

**名古屋大学環境学研究科  
2004 年北部スマトラ地震調査報告 VI**

**The 6th Investigation Report of  
2004 Northern Sumatra Earthquake**



**2010 年 7 月**

**名古屋大学環境学研究科**

**July 2010**

**Graduate School of Environmental Studies  
Nagoya University**

**名古屋大学環境学研究科**  
**2004 年北部スマトラ地震調査報告 VI**

**The 6th Investigation Report of  
2004 Northern Sumatra Earthquake**

**2010 年 7 月**

**名古屋大学環境学研究科**

**July 2010**

**Graduate School of Environmental Studies  
Nagoya University**



## はじめに (Preface)

---

本報告書は、スマトラ沖地震・津波の実態と被害、さらにその後の復旧・復興状況について、名古屋大学環境学研究科の研究グループによる調査・検討結果を取り纏めたものです。名古屋大学大学院環境学研究科は、2001年4月に理学、工学、人文社会科学等を専門とする教員が結集して、名古屋大学で初の本格的な文理連携による“横型”の研究科として創設されました。本研究科では「持続性学」と「安全・安心学」が、連携教育・研究の2本柱となっています。このうち「安全・安心学」は、人間や生活圏を出発点として安心な環境を形成するために資する学問です。本報告書は、「安全・安心学」プロジェクトの一環として、文理連携という本研究科の特長を最大限に生かした研究成果を示したものです。

2004年12月26日にスマトラ沖地震・津波が起こり、周辺地域に甚大な被害を及ぼしました。本研究科は、2005年2月に第1次調査団を現地に送って以来、継続的に調査団を派遣し、その調査結果を1年にほぼ1冊のペースで報告書として出版してきました。この報告書がシリーズの6冊目となります。今回の報告書の特徴としては、従来の復興状況調査の報告に加えて、インドネシアにおける将来の災害への備えや、貧困や開発といった直接災害に係わらないけれど災害と社会に関係する重要なテーマを含んでいることがあります。また、当研究科や、本学の工学研究科や国際開発研究科の教員による報告に加えて、現地のシアクラ大学はもちろん、第1次調査以来協力関係を築いてきた、バンドン工科大学、ガジャマダ大学、インドネシア科学院など、インドネシアの諸研究機関からの寄稿が、多数掲載されています。それによって主な調査対象としたアチェ地域の問題だけに留まらず、広くインドネシアの他地域の災害問題も含めることができました。さらに一昨年度から昨年度にかけて収集した被災者の生の語りを付録として掲載しました。

この調査は、その初期段階から、単なる研究対象としての「被災地」調査だけではなく、現地の復興や防災にどう貢献できるかという視点も強く意識してきました。地理的には遠いインドネシアで起こった地震・津波による甚大な被害は、決して他人事ではありません。私たちの住む東海地域は、近い将来に地震・津波による大きな災害が予測されています。スマトラ沖地震・津波による災害の実態と復旧・復興の過程は、東海地域でも参考にすべき事柄を数多く含んでいます。インドネシアの現場で得られた貴重な知見は、人類共通の財産として大切にすべきでしょう。そうした意味で、本報告書は、災害研究だけに留まらず、対応策の検討にとっても意味深いものであると自負しています。

2010年7月

名古屋大学大学院環境学研究科長

山 口 靖

# 目次 (Contents)

---

はじめに (Preface) : 山口 靖

## I. アチェにおける5年 (Five Years in Aceh) 1

1. インド洋地震津波災害5年後のバンダアチェの現況について (川崎浩司) 3-9
2. インド洋大津波の被災者の語りと場所 (高橋 誠/田中重好) 10-24
3. 語りに見るスマトラ島沖地震津波の被災体験 (田中重好/高橋 誠) 25-79
4. 社会的インフラの復興プロセス—被災5年後のバンダアチェ (伊賀聖屋/田中重好/高橋 誠) 80-87
5. Monitoring building infrastructure post tsunami disaster using remote sensing data and geographic information system: case study Syiah Kuala Sub-district, Banda Aceh City (Muzailin Affan/Dahlan) 88-95
6. 社会統計から見たアチェ—復興後に残された課題 (上村泰裕) 96-104

## II. 被災後の地域と社会 (Post-disaster Region and Society) 105

7. スマトラ島北西部のスマトラ断層における地震発生ポテンシャル (伊藤武男/Gunawan/木股文昭/田部井隆雄/Irwandi/Agstan/Irwan Meilano/Mark Simons) 107-111
8. Ground deformation detected by AGNeSS (Aceh GPS Network for Sumatran fault System) in North Sumatra after the 2004 Sumatra-Andaman earthquake (Endra Gunawan/Takeo Ito/Fumiaki Kimata/Takeshi Sagiya/Takeo Tabei/Didik Sugiyanto/Irwandi/Irwan Meilano/Mipi A. Kusuma/Hasanuddin Z. Abidin/Agustan) 112-121
9. Comparative study of settlement quality before and post earthquake at Pleret Sub-district, Bantul Regency: a geography perspective (Sri Rum Giyarsih/Syarifah Aini Dalimunthe) 122-127
10. Identification of land parcel boundary in the post tsunami disaster using Quickbird satellite image: a case study in Meulaboh, Aceh (Wikantika, K./Desma/A. Hernandi/F. Hadi/S. Darmawan) 128-134
11. Land management for sustainable agriculture in Krueng Raya Area, Aceh Besar, Indoensia (Helmi) 135-144
12. Identification of typology-based poverty in Aceh (Agussabti/Irfan Zikri) 145-150

## III. 防災力の向上のために (For Enhancing Resilience) 151

13. Integration of traditional community norms into disaster risk management laws in Indonesia: learning in Aceh and practicing in Central Java (Shimada Yuzuru) 153-167
14. Gender roles in disaster management in Aceh (Deny Hidayati/Widayatun) 168-175
15. School-based disaster preparedness in Bengkulu City (Deny Hidayati/Widayatun/Triono) 176-183
16. Multi-hazards risk assessment using spatial multi criteria evaluation (SMCE) method: a case study in Pacitan City, East Java, Indonesia (Djati Mardiatno/Yurdinus Panji Lelean) 184-190
17. 地域の災害教訓を次世代へと継承する—1944年東南海地震の津波教訓を三重県尾鷲市の小学生たちに伝える (木村玲欧) 191-207
18. 新聞紙上に見る「防災」の盛衰 (林 能成) 208-211

あとがき (Afterword) : 黒田達明 212-214

付録：被災者の被災体験に関する語り (Appendix: victims' narrative of experiences in the tsunami) 215-292

## I. Five Years in Aceh

アチェにおける5年



# インド洋地震津波災害 5 年後のバンダアチェの現況について

川崎浩司

名古屋大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻

## はじめに

インド洋地震津波災害から 5 年が経過した被災地の復旧・復興状況を調査するため、2009 年 12 月 9 日～16 日の期間、インドネシア・バンダアチェを訪問した。本報告では、2007 年 12 月、2008 年 12 月に実施した津波災害 3 年後、4 年後の現地調査（川崎 2008; 2009）と比較しながら、インド洋地震津波 5 年後のバンダアチェ地区における現在の状況について述べる。

## ウレレ地区

津波によって甚大な海岸侵食を受けたウレレ地区の現在は、写真 1 からわかるように、2007、2008 年の現地調査のときと同じく、海釣り、海水浴などを楽しむことができる親水性の高い空間として復興している。しかし、残念ながら、写真 2 に示すように、2007 年に訪問したときと同様、河口域に建設された港湾施設は未だ使用されておらず、また港湾施設に隣接するドック施設のトタン屋根がはがれ落ちるなど老朽化が進んでいる。これは十分に検討されなかった港湾施設の復旧計画の失敗例といえよう。



写真 1 親水性の高い空間



写真 2 港湾施設の老朽化



写真3 新しい港湾施設



写真4 主要幹線道路

一方、写真2の港湾施設周辺には、写真3に示すように、コンクリート外壁の塗装がすでにはがれているものの、新たな魚市場施設や公共施設が建設されていた。また、2008年の現地調査では、ウレフェリー港につながる道路は、片側1車線道路で舗装されていなかったが、本調査では、写真4からわかるように、アスファルト舗装の片側2車線道路として整備され、津波避難経路の赤い看板が新しく設置されていた。さらに、歩道には、道路緑化のため、若木が植えられ、各若木にはその成長を妨げないように防護柵が設けられていた。

このように、ウレ地区は、地域住民の憩いの場としてだけでなく、物流の拠点としても重要な地域になっていることが理解される。



写真5 ウレレフェリー港周辺

### ウレレフェリー港周辺

写真5 上段はウレレフェリー港の施設（赤い建物）を示したもので、前回の現地調査からほとんど変化していなかったが、前述したとおり、同フェリー港への幹線道路が整備され、交通の便が劇的に向上した。写真5 中段に示すように、道路の沿線には、観光施設が建設中であった。写真5 下段の左と右には、水際の憩いの場からウレレフェリー港をみた風景とその逆からみた風景を示す。両写真から理解できるように、石積護岸が二重に築造されている。前回の現地調査では、石積護岸で囲まれている水域は、インド洋地震津波により侵食された被害域の復旧作業の一環として、埋め立てられるものと考えていた。しかし、ジャクアラ大学で話を伺ったところ、同水域は、埋め立てられることなく、波の影響をあまり受けない静穏な憩いの海域空間として活用されることだった。よって、同地区の復興作業はほぼ完了したと思われる。



写真 6 西海岸道路修復プロジェクトの一例

### 西海岸道路修復プロジェクト

西海岸道路修復プロジェクトとは、バンダアチェ～ムラボ間の道路復旧プロジェクトのことであり、アメリカと日本がそれぞれバンダアチェ～チャラン区間、チャラン～ムラボ区間の道路の復旧を担当した。ただし、日本が担当した区間は、道路の新設ではなく、既存道路約 122km の修復を目的としていた。一方、アメリカが担当する区間では、既存のルートを変更し、規格道路が新設されることとなった。しかし、土地収用などの問題に直面し、未だ復旧事業が完成していない。写真 6 に、アメリカが担当した西海岸道路の復旧状況の一例を示す。上段は、新しいルートとなり走りやすくなった道路とトラス橋である。下段左は、トラス橋の手前にあった旧道（写真右の道路）と新道（写真左の道路）の分かれ道に設置された USAID による記念碑である。下段右は旧道の橋桁であり、津波災害後、放置されている様子がわかる。

### 日本政府関連の復旧・復興事業

写真 7 には、日本政府関連機関が携わった復旧・復興事業の一例として、ウレレ地区周辺の道路復旧の様子と道路周辺に建設されたコミュニティービルを示す。写真上段からわかるように、自動車、バス、バイクにとって大変走りやすい道路となっている。また、道路復旧プロジェクトとして日本政府が関連したことがわかる記念碑が建てられていた（写真上段右と中段左）。写真中段右に示す地図から、ウレレ地区周辺の現在の道路状況を確認することができる。写真下段のコミュニティービルは、普段、地域住民の集会場として利用されている一方、一旦、災害が発生すると、緊急避難場所となり、地域社会にとって極めて重要な建物といえる。



写真7 日本政府関連機関による被災地復旧・復興事業の一例

### 津波博物館

写真8左から、街中では、2009年12月14日～19日の期間、津波博物館でインド洋地震津波災害5年記念式典が開催されるといった横断幕が掲げられていた。また、同写真右は津波博物館で開催された記念事業の様子であり、インドネシア語はわからないが、小学生に災害の怖さと自助・共助の大切さを伝えているように思えた。

昨年の報告書(川崎, 2009)では、「博物館の具体的なコンセプトはどのようなものなのか把握していないが、甚大な被害をもたらしたインド洋地震津波の記憶を長年風化させない重要な役割を担う博物館となることを心から祈るばかりである」と述べたが、写真9に示すように、インド洋地震津波災害5年記念式典では津波博物館のコンセプトが展示されていた。主にインドネシア語で記述されているため、詳細は不明であるが、津波博物館は、

単なる津波災害情報提供のための博物館ではなく、ノア方舟のような大規模な津波避難場所としての防災機能、さらには神の光、アチェ伝統舞踊サマダンス、公共公園など緑豊かな地域住民の憩いの空間としての機能を有する博物館であるといえる。



写真 8 インド洋地震津波災害 5 年記念式典



写真 9 津波博物館のコンセプト

おわりに

早いもので、インド洋地震津波発生から 5 年の年月が経った。ここ 3 年間、バンダアチェ地区を訪問しているが、改めて災害復旧・復興が着実に進んでいることを感じている。一方で、インド洋地震津波災害の記憶が少しずつ風化しつつあるのではないかと感じている。例えば、写真 10 に示す津波災害関連標識から、標識の内容が

みえない、津波避難標識が選挙用の看板になっている、避難すべき方向の標識が折り曲げられているなど、災害記憶の風化の雰囲気を感じさせられる。明るい将来を築くためにも、大規模災害の記憶・記録の伝承は極めて重要であると思う。

最後に、長期的かつ継続的な現地調査は、災害原因の究明を主目的とした災害直後の短期的現地調査と異なり、人々の心理面の時間変化に直接触れられるため、防災面だけではなく、災害に対する心理面、社会面においても重要な情報を得ることができる有益な調査といえよう。



写真 10 津波災害関連標識

#### 参考文献

- 川崎浩司（2008）：スマトラ島沖地震津波後のスリランカ・タイ・インドネシアにおける津波防災対策の取り組みについて．名古屋大学大学院環境学研究科 2004 年北部スマトラ地震調査報告書 IV， pp.7-14
- 川崎浩司（2009）：インド洋地震津波から 4 年後のバンダアチェの復旧・復興状況について．名古屋大学大学院環境学研究科 2004 年北部スマトラ地震調査報告 V， pp.8-12

# インド洋大津波の被災者の語りと場所

高橋 誠 田中重好

名古屋大学大学院環境学研究科社会環境学専攻

## 1. はじめに

2004年12月26日朝にインドネシアのスマトラ島西沖合シムル島付近で起こった超巨大地震は、マグニチュード9.2～9.3と推定され、1960年のチリ地震（マグニチュード9.5）には及ばないが、最近では最大級の規模であった。この地震によって、インド洋沿岸に大規模な津波が発生した。インド洋沿岸の10か国以上で推計22万人以上の死者・行方不明者を出し、これは、地震によるものでは、1976年の中国・唐山地震（死者約24万余）に続く史上2番目の被害であった。とくに、その被害が集中したのは、震源に近いインドネシアのナンダラアチェダルサラーム州（以下、アチェ州）と北スマトラ州ニアス島であり、この地域だけで約17万人の死者・行方不明者を数えた。とりわけ最悪の被害は、スマトラ島北端に位置するバンダアチェ市とその周辺で記録された。

スマトラ島西岸では、例えば最近の200年間だけを見ても1797・1833・1843・1861・1907年に津波を伴う地震が発生したとされ（鎌滝・西村 2005）、規模の大小を問わなければ、その発生頻度は50～100年に1度程度である。津波は、その特性上、発生頻度が極めて低いにもかかわらず、甚大な被害を及ぼす傾向にある。過去に多くの津波被害を経験し、世界有数の津波頻発地帯にある日本においてさえ、ひとつの地域における大規模な津波発生頻度は100～150年に1度程度であり、それは人の一生の長さを優に超えている。そのため、個人レベルでは、津波の被災体験は世代を超えて残りにくく、このことが津波に関するローカルノレッジの形成を阻害してきた。

それゆえ日本の津波常襲地においては、石碑や口承のようなかたちで、集合的記憶として地域の空間や社会の中に埋め込もうとしてきた。そういった集合的営為は、低頻度災害に備える地域社会のメカニズムとして理解することが可能である。とはいえ、科学的知識に乏しい伝統的な社会では、往々にして、不完全な知識は理解不能なものとして知識体系の周辺部で神話化される傾向にある。毎年のように繰り返される災害の経験はそうした知識に修正を施す可能性があるが、津波のように発生間隔が長い災害の場合は、経験の記録や記憶それ自体では体系的な知識の形成にはつながらず、行動規範を導くような準拠枠にはなりえない。その意味で、まず何よりも、この世紀の大災害に関わる被災者自身の経験、例えば、どこで何をし、そのとき何を考え、そして誰からどのような援助を受けたのかといったことについて、後世に残るようなかたちで、被災者自身の言葉を記録することは重要である。それと同時に、被災者自身の言葉を単に記録するだけではなく、そこに学術的・科学的な観点から解釈を施したうえで、それを地元社会に埋め戻そうとすることが必要であろう。

こうした作業はすでにいくつか試みられており、例えば、広瀬（2007）はバンダアチェでの生存者の証言を集めながら、人々がどのようにして生き残ったのかということをも丹念に描き出そうとした。鶴飼（2008）はタイのピピ島における自身の被災体験について語り、York（2005）はアチェでの医療援助に期せずして関わった経験の記録である。また白石（2009）は災害報道に関わった自身の経験とともに、アンダマン海のスリン諸島に暮らすモーケンの人々の、津波という自然現象の言葉による定義と概念形成について紹介している。インド洋大津波は、史上初めて種々の映像メディアに記録されたが、津波襲来前後のようすは必ずしも映像には残されていない。それゆえ、林（2007、2009）は、そのときの津波の目撃証言を絵画化し、その地震学的解釈を試みている（木股ほか 2005も参照）。しかし、これらは、被災直後の経験に焦点を置いており、被災後数年間に至る経験を記録したものは管見のかぎり見当たらない。

こうして私たちは、スマトラ沖地震の最大被災地であるインドネシアのバンダアチェとその周辺地域において、

20名の被災者（表1）に対して半構造化インタビューを行い、被災直前から被災後3・4年までの間の経験に関する語り（narrative）を収集した。具体的には、私たちが2008年8月にバンダアチェを訪れた際に、地元の国立シクラ大学農学部社会経済学教室講師のIrfan Zikri氏とAgus Nugroho Bin Didik Mursidi氏に調査員としての協力を要請し、パイロットサーベイとして何人かの自由談話インタビューに同行してもらった（ただし、このときの回答は分析には含めていない）。そして、フィールドでの議論を経て、最低限必要な情報について英語で半構造化インタビューフォーマットを作成した。インタビューは、どこで、誰が、誰と一しょに、何を、そのときどう思ったかなどについて最低限必要な問いかけを行い、時間軸として地震発生から現住地帰還までの間の各ターニングポイントに、空間軸として具体的な場所と場所間の移動にそれぞれ注意しつつ、比較的自由に話してもらおうというものである。また、助かったと実感したきっかけや、現在でも津波について覚えていることなど、主観的な感情にも留意した。調査対象地は、2007年12月に私たちが行った質問紙調査（Takahashi et al. 2008）の実施地を中心に選定したが、調査員の両名はこの質問紙調査にも調査員として関わった。

表1 インタビュー回答者の一覧

ID	主回答者	性別	年齢	職業*	現住地
1	Sri Bulan	女	36	主婦	アチェベサル県プカンバダ郡ラムルンブ村
2	Mutia Deva Yanti	女	20	高校生	バンダアチェ市クタアラム区ラクサナ町
3	Paryati	女	32	助産師	バンダアチェ市ムラクサ区ガンボンブラン村
4	Usman Hasyim	男	53	販売	バンダアチェ市ムラクサ区ガンボンピー村
5	Zuraida	女	30	主婦	バンダアチェ市ムラクサ区ガンボンブラン村
6	Syamsuddin	男	60	販売	バンダアチェ市クタアラム区ランプロ村
7	Muhammad Rais Adam	男	45	会社員	バンダアチェ市ジャヤバル区ブンゲブランチュット町
8	Syah Rizal	男	41	販売	バンダアチェ市ムラクサ区ウレレ村
9	Cut Isnaini	女	28	看護師	バンダアチェ市シクラ区アルナガ村
10	Usman Sulaiman	男	70	退職者	バンダアチェ市クタアラム区クラマット町
11	Cut Mariah Maksum	女	50	販売	バンダアチェ市ジャヤバル区ブンゲブランチュット町
12	Cut Tutie	女	60	販売	バンダアチェ市ムラクサ区ガンボンピー村
13	Dahniar	女	NA	主婦	バンダアチェ市クアラジャ区ランパセコタ町
14	Rita	女	33	主婦	バンダアチェ市ムラクサ区ガンボンピー村
15	Mirza	女	23	大学生	バンダアチェ市クアラジャ区ランパセコタ町
16	Ayani	男	45	NA	バンダアチェ市クタアラム区ランバロスケップ村
17	Mustafa	男	28	理容師	アチェベサル県プカンバダ郡ラムイセク村
18	Saiful	男	39	漁師	バンダアチェ市シクラ区アルナガ村
19	Sulaiman	男	32	販売	バンダアチェ市ジャヤバル区ブンゲブランチュット町
20	Zailani	男	51	運搬	バンダアチェ市クタアラム区ランプロ村

注\*：被災時の職業、その他についてはインタビュー時。

その後2008年11月までの間に、現地調査員の両名がアチェ語とインドネシア語を併用してインタビューを実施し、この間に得られた5名の回答についてインドネシア語（一部アチェ語）のスク립トを作成して、電子メールで名古屋に送付してもらった。送付されたスク립トについて、名古屋大学に留学中のインドネシア人留学生、Muhammad Rezza Ferdiansyah氏（環境学研究科雲降水気候学研究室）とInu Isnaeni Sidiq氏（文学研究科言語学研究室）の2名に日本語素訳を依頼した。2008年11月末～12月初めには、現地調査員の両名を日本に招聘して、アチェ語の部分やアチェ地域特有の事象を含む訳出難解箇所などについて、私たちが交えて打ち合わせを行うとともに、併せて半構造化インタビューフォーマットの細部について修正を施した。2008年12月中下旬に私た

ちがアチェに渡航した際に、修正フォーマットをもとにした何ケースかのインタビューを実施し、さらに追加のインタビューとスクリプト作成を現地調査員に依頼した。2009年8月までの間に、追加の15名についてインタビューが行われたが、私事のために Agus Nugroho Bin Didik Mursidi 氏の調査継続が難しくなり、追加ケースについては専ら Irfan Zikri 氏によって担われた。この間、調査員と翻訳者、私たちとの間で電子メールを利用しながら検討を重ねるとともに、2009年6月末～7月初めに高橋がアチェに追加調査に出向き、不明箇所の確認と関連場所の写真撮影を行った。また2009年11月末には Irfan Zikri 氏を日本に再度招聘し、翻訳者との間で訳出不明箇所について最終打ち合わせを行った。

2010年1月に20名のスクリプトの日本語訳が完成し、さらに2～3月の時期に、高橋が訳注と写真を追加した。完成した体験集の全文は、本報告書巻末に収録した。なお訳注に関しては、ウェブサイトを含む様々な文献を参考にしたが、ごく常識程度の内容のみを記載し、参考文献表は割愛した。また写真は、アチェに行ったことのない読者が当地の雰囲気イメージしやすいように掲載したものであり、本文の記載内容と必ずしも直接関連しなかったり、撮影時期が一致していなかったりする場合もある。写真については、田中や高橋のほか、名古屋大学の調査団メンバーが過去に撮影した写真をチェックし、撮影場所が明確に同定できたものを使用した。

さて、このようにして作成した体験集の個々の記述について、田中と高橋が二つの別々の方針で整理し、それぞれ予察的な分析を行った。ひとつは、テキストそのもののいわば文脈的な整理と分析であり、専ら田中によって行われ、その結果は本報告書中に別稿として掲載した。いまひとつは、言及された場所や空間的な移動に着目した整理と分析である。地域スケールで見れば、津波ほど、被害が面的に起こり、それでいて被災地と非被災地との境界が明確で、両地域間の格差を生じさせる災害は少ない。また周知のように、津波防災の有効かつ唯一の方法は、地震発生時に速やかに海岸からできるだけ遠くに離れることである。こうした空間的性格を明瞭に持つ津波災害において、バンダアチェの被災者が、被災直後から復旧・復興過程に至る期間に、バンダアチェをめぐるどのような場所と関わりを持ってきたのか。本稿では、20名の証言をもとに議論する。

## 2. 整理・分析の方法

体験集の記述内容の整理に当たっては、「どこで、いつ、誰が（誰と）、何を（どのように）した」という一連の行動を表す、意味ある言葉のまとまり（＝言説）を1イベントとしてカウントしてデータベースを作成した。その際、行動として不完全だが場所への言及が明確なもの、例えば「私はシナバンの出身で……」（津波前のある時期に郷里から出てきた、という行動を含意。回答者19）や「……ブランパダンの近くの津波ビルももうすぐできあがります」（津波博物館が建設中という情報を聞いた、という行動を含意。回答者14）などは、イベントとしてカウントした。しかし明示的な場所への言及がないもの、例えば「……地震のことを思い出すと体まで震えてきます」（回答者5）などは、ここではイベントにはカウントしなかった。なおイベントは、行動主体に着目すると三つのタイプに分けることができる。ひとつめは、単独かどうかは別として、回答者自身が行った行動、二つめは回答者の家族や近親者などが回答者とは独立して、しかし回答者に関わって行った行動（つまり、回答者がそれらの人から聞いたこと）、そして三つめは回答者が見たり聞いたりしたこと（つまり、行動主体は不特定第三者であったり、水や木などの無生物であったりする）である。こうしてカウントされたイベント総数は520、ひとり当たりの言及イベント数は26、最も多くのイベントに言及した回答者は回答者7の45イベント、逆に最少は回答者3の13イベントだった。

次に、各イベントに関する言説中で言及された場所を拾い出し、場所に関するデータベースを作成するとともに、ハンディGPSや衛星画像等によってそれぞれの場所の位置を捕捉し、ArcGIS（米国ESRI社製）上でポイントデータのSHPファイルを作成した。言及された総場所数は134であり、これらの場所は地域名（都市・町・村など）、地点名（交差点や橋梁など）、施設名（建物や公園など）の三つに分けることができる（図1、別表）。最

も多くの場所に言及したのは回答者 2 (22 か所) であり、逆に最も少なかったのは回答者 16 (4 か所) であった。ひとつの場所が複数の回答者によって言及された場合も多く、これらの中にはマタイ (場所 92、8 名が言及)、シンパンスラバヤ (またはカンブンスラバヤ、場所 64、7 名が言及)、ブランパダン (場所 6) とウレレ (場所 71、それぞれ 6 名が言及) などが含まれる。

なお、各回答者の現住地を住居の位置ポイントではなく、住居が所在する町・村の代表点で示したことに留意されたい。ただし、アチェ川放水路によって村が東西の二つに分けられるアルナガ (場所 78) については、それぞれ二つの代表点を与えた。実際のところ、すべての回答者の住居について津波前後の正確な位置情報が捕捉できているわけではなく、また小地域内での移動について図示する際の煩雑さを避けるためである。それゆえ、例えばウレレに居住する回答者 8 の事例におけるウレレモスクやムラクサ病院、ランプロに居住する回答者 6 や回答者 20 の事例における魚卸売市場やラジャワリホテルなどのように、回答者が町内・村内の施設名や地点名に明示的に言及した場合を除いて、町内・村内での移動は不問とした。

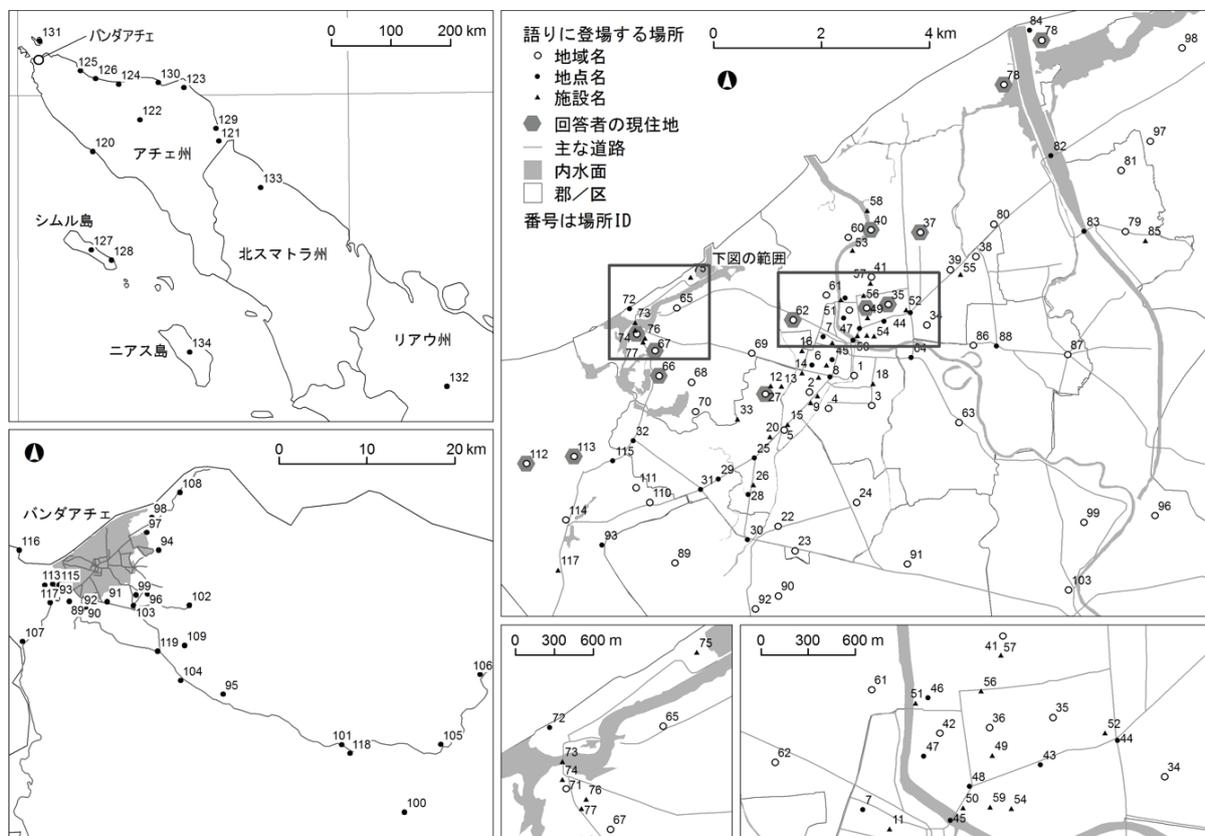


図 1 言及された場所の位置

場所間の移動については、語りの中で、バイクで避難したとか、水に流されたとかといった移動そのものが言及されている場合と、異なる二つの場所でそれぞれ行われた活動が言及され、時間の前後関係に関する文脈からそれらの場所間の移動が含意されている場合とがあり、データベースを作成する際に、前者については移動そのものをイベントとしてカウントしたが、後者についてカウントされたイベントは二つの場所で行われた活動であり、移動そのものではない。いずれの場合も、後掲する地図では、場所間を結ぶ直線によって移動が表されたが、この直線は移動経路を示すものではない。回答者の記憶では、移動経路が曖昧な場合も多く、実際、正確なところはわからない。なお移動を表す直線には、可能な限り、回答者 ID も併記した。

### 3. 語りの中における場所と移動

回答者自身の関わらない家族や友人の行動は、興味深い記述内容を含んでいるが、議論が煩雑になることを避けるために省略し、ここでは回答者自身の関わったイベントに専ら焦点を置くことにした。こうしたイベントの中には、地震発生時（2004年12月26日午前8時頃）の前日や当日早朝、あるいは、かなり前の出来事が含まれるが、ここでは地震発生時以降のイベントを特に取り上げ、それ以前のものについては必要に応じて参照することにした。なお、回答者自身の行動として言及されたイベント数は378であり、そのうち342イベントが地震発生時以降の出来事に関する記述である。木村（2006）を参考にして、これら342イベントを時間軸に沿って整理し、地震発生時から津波襲来頃まで、当日昼頃から夜まで、翌日から1か月後まで、1か月後から1年後まで、1年後以降の5時期のそれぞれにおいて、回答者自身がどのような移動を行い、どのような場所と関わりを持ったかということを検討していきたい。

#### 地震発生時から津波襲来頃までの移動

この時期においては、地震発生時から津波襲来に至る間の避難行動が焦点となり、すでに指摘したように、甚大な人的被害の原因のひとつは、「地震＝津波連想」の欠如と、それに起因する避難行動の遅れであった（Takahashi et al. 2007）。地震も津波も複数回発生したことが、多くの回答者の語りからうかがえる。しかし、それらの前後関係は総じて曖昧である。結果的に、津波の影響を直接受けなかった数人を除いて、ほとんどの回答者は文字どおり着の身着のまま避難し、昼頃まで最初の避難場所で過ごすことが多かった。こうして、この時期における移動距離は、いくつかの例外はあるものの総じて短かった（図2）。

具体的に見ると、地震発生時に自宅ないし自宅付近にいた回答者は20名中10名であり、残りの10名は、仕事あるいは仕事の準備、レクリエーション、親戚訪問などの理由で自宅から離れていた。このうち、今回の津波の被害が全くなかった地域にいた回答者は2名であり、残りの8名のうち3名は海岸付近にレクリエーションに出かけており、5名は仕事の都合、または親戚訪問などの理由で、バンダアチェ中心部のプナヨン付近にいた。これらの5名のうち2名は自家経営の店におり、20名中12名が建物内ないし建物付近にいた。

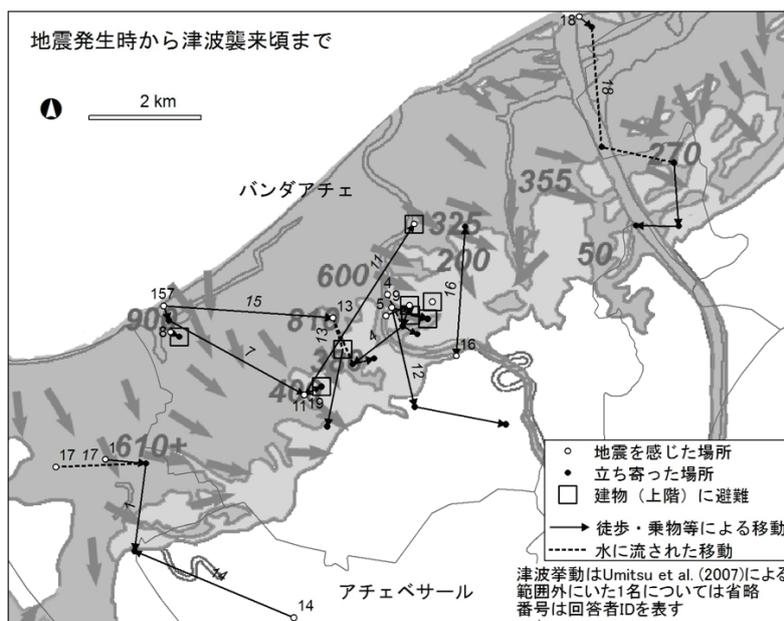


図2 回答者の地震発生時から当日昼頃までの移動

地震が発生したとき、インドラブりで自動車に乗っていた 1 名を含め、すべての回答者が尋常でない強い揺れを感じている。地震から津波までの時間、海岸にいた 3 名と、シンパンスラバヤにいた 1 名は地震による被害を心配して自宅に戻っている。また、同じく外出していた回答者 12 は、揺れは感じたが、そのまま親戚宅への移動を続け、結果的に海岸から遠ざかる方向に移動した。地震発生後にすぐに親戚宅等に避難した回答者も何人か見られるが、例えば、結果的に海岸の方向に移動した回答者 11 のように、それは津波を想定した移動ではなかった。それらを除く回答者は、異変を感じて隣人たちと集まりを持ったケースもある一方で、朝食をとったり家事をしたりするなど、すぐに日常生活に戻ったケースもあり、いずれのケースもほとんどが移動していない。ほぼ全員が津波の襲来を予想しておらず、実際の避難行動は、近所での「水が上がった」という叫び声を聞いたり、実際に水や波を目撃したりしたあとであった。全員が津波のことを知らなかったわけではなく、実際、4 名の回答者が揺れを感じたあとに津波のことを思っていた。しかし、そのような回答者も含め、地震直後に津波を予想した避難行動がほとんどとられていなかった。なお津波の知識が避難行動につながったケースは、ウレレ村在住の 1 名（回答者 8）のみであった。彼は、引き潮を目撃したときに津波に関する祖母の話の思い出、モスクではなく近隣で最も高い建物に避難することにした。

津波の影響下になかった 3 名を除く 17 名の回答者については、津波来襲時の（避難）行動は、およそ三つのタイプに分けられる。第一のタイプは、水を目撃したあとに避難行動を開始し、幸運にも逃げ切れた 2 名の回答者であり、両名とも避難にバイクを使用していた。第二のタイプは、建物の上階に避難して難を逃れた 8 名の回答者であり、人数的にはこのタイプが最も多い。避難場所としては自宅の場合もあったが、鉄筋コンクリート造の建物の 3 階以上であり、ほとんどのケースがおおむね水深 3 メートル未満の浅浸水エリアにおいてである。例外は、ムサクサ病院に逃げ込んだ回答者 8（ウレレ村在住、上述）と、たまたま隣家の屋上に流れ着いた船で津波をやり過ごした回答者 6（ランプロ村在住）である。第三のタイプは、避難行動を開始する間もなく、あるいは歩いて避難行動を開始したあとすぐに水に呑み込まれ、流された 7 名の回答者である。多くの場合、流された距離は数百メートルからせいぜい 1 キロ程度だったが、回答者 18 のように長距離を流された回答者もいた。彼は、アルナガ村の自宅前で水につかまり、アチェ川放水路を上流に 4 キロ以上流されたあと、引き波によって押し戻されてルコー村に流れ着いた。なお、流れ着いたあとの行動は、自ら歩いて避難行動を再開したり建造物にのぼったりしたケースもあったが、意識を失って発見されたという極めて幸運なケースもあった。

### 当日昼頃から夜までの移動

多くの回答者によれば、早いところで当日昼前には水が引き、建物の上階に避難していた人たちの中にも、下において周囲のようすを探ろうとする人が現れた。着の身着のままに避難した人たちにとって、水や食料の確保、けがの治療、当日夜の滞在場所などが大きな問題であった。この時期における回答者の移動を見ると（図 3）、津波直後の時期と異なり、かなり離れた場所に及んでいることがわかる。何人かの回答によれば、被災地では路上に瓦礫が堆積し、自動車やバイクによる移動はほとんど不可能だった。徒歩の場合、わずかな距離の移動でもかなりの時間を要した。自宅上階に避難した 1 名のみ（回答者 10）が、この時期に目立った移動をせず、最初に避難した場所で当日夜を過ごした。

この時期の移動には、移動方向から見て、大きく二つのタイプがある。ひとつめは、食料や水、医薬品などを探して、あるいは避難場所を求めて、結果として、激甚被災地から内陸方面に向かう移動である。自宅に留まった 1 名を除くと、当日夜までの移動は圧倒的にこのタイプが支配的である。二つめは、被災地ないし海岸方面に向かう移動であり、それは主に地震発生時に自宅から離れていて津波襲来後もそのまま出先に留まった回答者によって行われた（例えば回答者 3・4・9 など）。それらの人たちは、何が起こったのかということをも十分に理解できないまま自宅や自宅に残した家族が心配になって帰宅しようと試みた。語りからは、混乱状態の中で結局自宅

まで辿り着くことができなかつたり、何も残されていない状態に愕然となつたりするようすがうかがえる。こうした人たちは、そのまま被災地に留まることはせず、再び内陸方面に向かって移動する。また、客観的には津波の影響下になかつた地域に一旦は避難したものの、「水が来る／来た」という流言によって二次的避難を余儀なくされたものもいた（例えば回答者 8 や 14 など）。なお、ブランバダン（場所 6）、タマンブダヤ（場所 17）、タマンサリ（場所 19）といった広場や公園が避難の際にランドマークとなり、いくつかのところでは実際に救援活動が行われ、水や食料などが配給された。

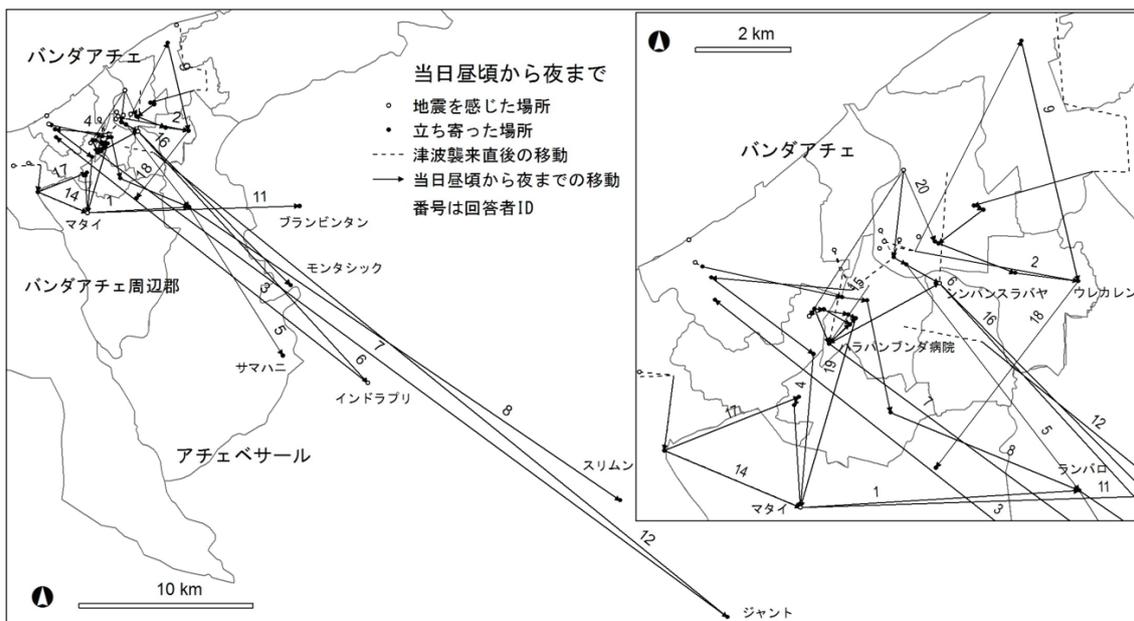


図3 回答者の当日昼から夜までの移動

ひとつめの移動の行き先としては、次の 4 タイプが指摘できる。まず、避難所や避難民 (IDPs) キャンプがあげられる。代表的なものが、おそらく付近で最も早く、最も大きな避難民キャンプが設けられた、アチェベサル県ダルルイマラ郡マタイ村 (TVRI インドネシア国営放送局前の広場) である。この時期にマタイに立ち上った回答者は 6 名であり、そのうち 4 名が翌朝以降まで滞在了。それぞれの回答者がこの避難民キャンプを知った情報源は判然としなないが、数人が巡回していた軍隊のトラックによって運ばれたことに言及しており、こうした救助活動が人々の間で噂になっていたと推察される。その後、1 名は友人宅に移動し、1 名は軍隊のトラックでマタイからブランビントン (空港付近にも避難民キャンプが開設された) に移送された。

第二のタイプは医療機関である。回答者によって言及された医療機関 (病院) は、ケスダム病院、ザイナルアビディン病院、ハラパンブダ病院、ファキナ病院の四つである。当時のバンダアチェ市内ではいくつかの病院が機能していたと推察されるが、前三者は比較的大規模で市街地に隣接している。早い人で昼前には自ら病院を訪れたり、運び込まれたりしているが、何人かは当日夜をそのまま病院で過ごしている。私たちのインタビューに限れば、最も多くの回答者が言及したのは、浸水地域に立地する前二者ではなく、浸水被害がほとんどなかつたと推察されるハラパンブダ病院であり、回答者の語りからは、多くのけが人が収容されたために混乱状態に陥り、満足な治療が受けられなかつたようすがうかがえる (York 2005 も参照のこと)。

第三のタイプは、バンダアチェ市内ないし隣接地域の商業中心地であり、とりわけ、浸水地域に隣接しつつも浸水被害がなかつたシンパンスラバヤ (ないしカンプスラバヤ) やウレカレン、アチェベサル県内に位置しつつも、バンダアチェとジャントやメダンとを結ぶ幹線道路と、スルタンイスカンドラムダ空港 (ブランビントン

ン)に至る道路との交差点付近に立地するランバロの3か所が重要であった。なお、その後の復興過程の中で、これらの場所に甚大な被害を受けた市街地中心部のアチェ市場やプナヨン市場から商店が一時的に疎開したり、内陸の農民たちが自家生産物の販売を行ったり、種々の援助団体が事務所を設けたりしたことなどからわかるように、このような商業中心地が被災者の避難場所となっただけではなく、被災者と非被災者とを機能的に結びつけるサービスセンター（ないしマーケットセンター）として機能した。

最後に、こういったバンダアチェ市内や隣接地域にとどまらず、もっと遠方の内陸地域に向かう移動が見られた。アチェベサル県内のモンタシク、サマハニ、インドラプリ、スリムン、ジャントなどの場所である。いわば疎開とも言える、こうした内陸に向かう移動は被災翌日以降に本格化するが、早くも当日夕方には始まっていた。なお、自宅を出た19名について、当日の夜を過ごした場所に触れておくと、親戚宅（別宅を含む）が6名、避難民キャンプが5名、モスクやムナサ、病院、友人宅がそれぞれ2名（不明2名）で、最後のタイプの場所に向かった回答者は、全員が親戚宅に滞在している。

### 翌日から被災1か月後までの移動

一般に被災当日は、被災者は失見当と呼ばれる精神状態にあり、遅くとも数日後には「被災地社会の成立」と呼ばれる段階に移行すると考えられている。この時期の問題のひとつは「住まいの確保」である。名古屋大学の研究グループが2005年12月に行ったアンケート調査によれば、被災当日の避難場所としてはモスクや避難所が最も多く4分の1強を占めていたが、数日後には10パーセントほどに減り、その代わりに親戚宅に避難する人が増えて4割ほどを占めるようになり、その傾向が1・2か月ほど続いた（木村2006）。私たちのインタビューに関しては、翌日から1か月後までの時期に滞在場所に言及した回答者は18名（31イベント）であり、その内訳は、避難民キャンプ（バラックを含む）が4名（5イベント）、モスクが3名（4イベント）、友人・知人宅が4名（4イベント）、親戚宅が11名（17イベント）、その他が1名であった。なお残りの2名は、当日夜にブランビントンとマタイの避難民キャンプに滞在し、それぞれ、そのまま2か月間、10か月間滞在した。

実際の滞在場所を見ると（図4）、バンダアチェ市内および隣接地域では、数は大幅に減ったが、マタイやブランビントンなどの避難民キャンプ、シンパンスラバヤ、クタパン、ランバロなどの親戚宅、ウレカレンやブラウウエのモスクなどであった。一方、この時期の大きな特徴として、アチェベサル県内陸部への疎開が本格化したことであり、こうした移動には、一旦はバンダアチェ市内や隣接地域に避難したが、その後さらに遠方の親戚宅（別宅を含む）に移住した人たちによるものが含まれる。そうした人たちの行き先としては、まず、モンタシクやインドラプリ、ジャント、サレといった、バンダアチェから自動車で1・2時間圏内に位置する町や村が重要である。公共交通機関の未発達な当地ではすべて日常的な通勤圏内とは考えにくい、それらの場所に職場や農園を有していた回答者3・6・10などのように、多くの人が、バンダアチェの後背地と呼ぶべき地域に親戚や友人・知人を持ち、それらの人たちと日常的に行き来していたことが示唆される。こうしたネットワークは、人によってはさらに遠方に延び、アチェ州内の他県に位置するシグリやロスマウエまで及んでいるほか、スマトラ島最大都市のメダンへの移動も見られるようになった。なお、遠方への移動は疎開のほか、けがの治療のという理由によるものもあった。

以上のような、バンダアチェからのいわば離心的な移動の一方で、この時期におけるもうひとつの特徴は、避難民キャンプや親戚宅などに滞在しながら自宅や自宅のあった地域に頻繁に戻る移動が見られることである。その理由としては、主に二つあったと考えられる。ひとつには、被災地で生き別れになった家族や親戚を探すことであり、結果的に再会を果たした人（例えば、回答者2の家族や回答者11など）がいる一方で、家族の遺体を発見した人（回答者18）もいた。もうひとつには、多くの被災者が着の身着のまま避難したために、自宅のようすを見たり、重要なものを持ち出したりするために、自宅と避難場所とを頻繁に往復する被災者がいた。おそら

く瓦礫に埋まって通行が困難だった道路もまだ多く、被災地に戻る移動がいかに困難だったかということも複数の回答者の語りからうかがえる。また一部で、破壊された自宅や自宅敷地の清掃や片づけなどが着手された。

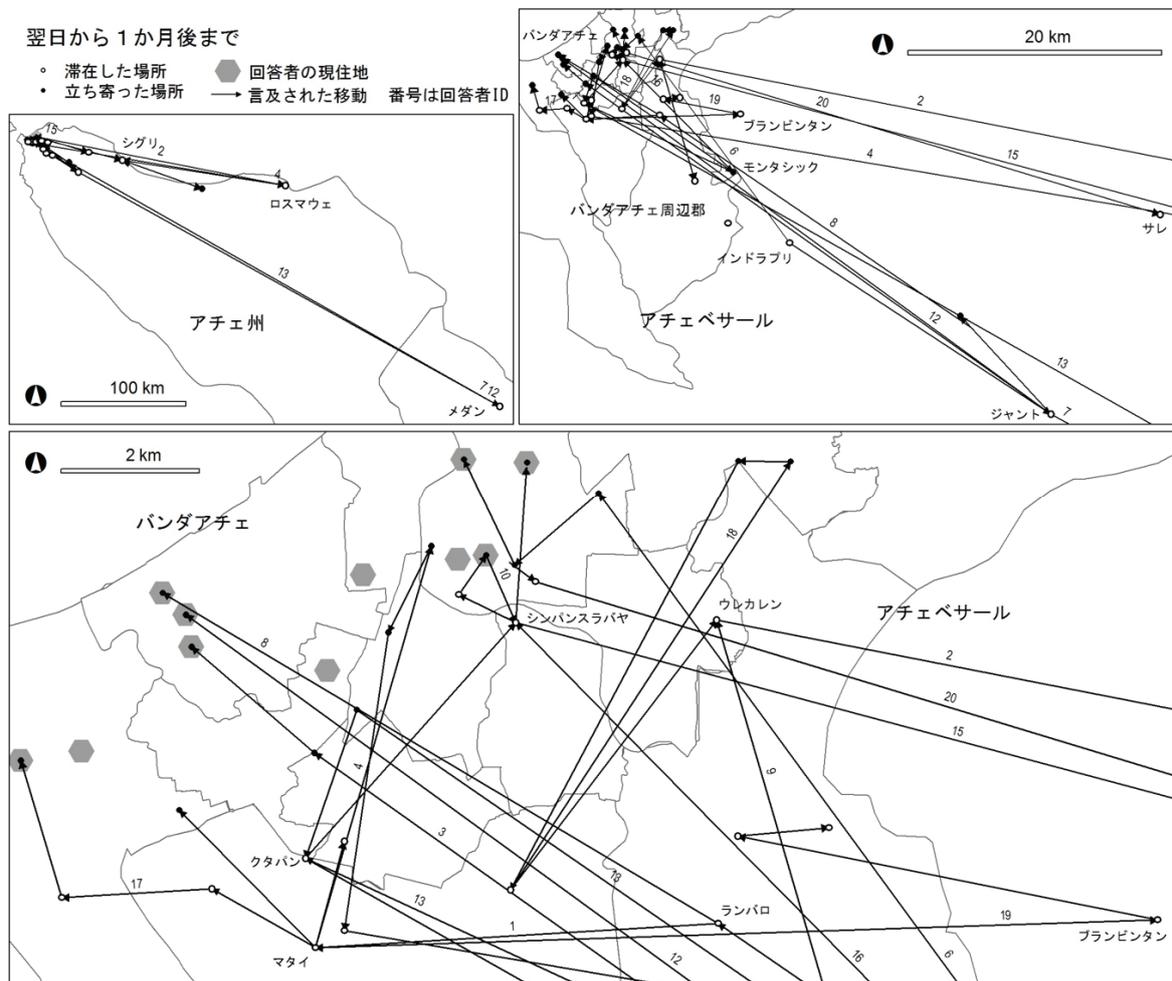


図4 回答者の翌日から1か月後までの移動

#### 被災1か月後から1年後までの移動

この時期は、被災者自身によるある程度の現状の理解と、次の時期における本格的な復興に向けた準備段階として位置づけられる。多くの回答者は、被災1か月後に至る時期においては、バンダアチェ市内ないし隣接地域の避難民キャンプや、バンダアチェから離れた地域、特にアチェベサル内陸部の親戚宅などで避難生活を送っていたが、この時期には移動方向の点で二つの大きな変化が見られる。ひとつには、遠方の内陸部に移動するという前の時期の傾向がもっと鮮明になった。具体的には、シングリやロスマウエといったアチェ州内の都市のみならず、メダン、遠くはリアウ州の大都市プカンバルに至るような移動が見られた。医療や教育、就業などに関わる都市機能がバンダアチェではまだ十分に再生されておらず、そういった移動を行った回答者は、どちらかと言えば高次財に当たる、これらの都市機能を非被災地の比較的大きな都市に求めたと考えられる。もちろん、そのことを可能にしたのはそれらの都市における親戚等の存在である。

もうひとつには、自宅ないし自宅周辺に戻る動きが見られる。この時期に、自宅を修復して再入居したり、仮設住宅を作って入居したり、現住地に新たに建てられた復興住宅に移ったりした回答者は5名とまだ少なく、自宅敷地に自ら仮設住宅を建設した回答者8（ウレレ在住）を除くと、それらはすべて浅浸水地域においてである。

しかし、例えば、自宅の修復や敷地の清掃のために現住地近くに移動した回答者 2・6・20、漁師としての仕事の都合から海辺のバラックに移った回答者 9、必ずしも現住地に近いわけではないが、滞在地で商売を再開した回答者 5・15・17 のように、この種の移動は将来の現住地への帰還を見据えてのことであった。滞在場所としてバラックやテントに言及した回答者は延べ 9 名であり、そのほとんどが被災から 6 か月以上経った時期においてであり、様々な団体の援助による避難所の整備や仮設住宅の建設が、人々の自宅への帰還を促進したと考えられる。なお、バンダアチェ市内ないし隣接地域で、この時期に複数の回答者によって言及された具体的な滞在場所としては、マタイのほか、ランバロとバンダアチェ市街地との中間に位置、多くの避難民キャンプが設置されたルングバダが登場する。

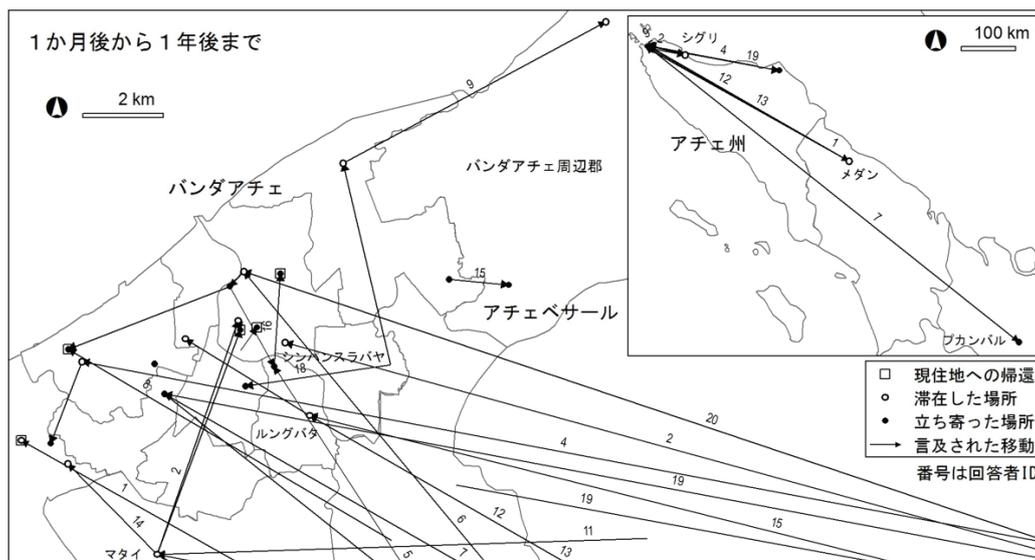


図5 回答者の被災1か月後から1年後までの移動

被災地から見て、こうした離心的・求心的な移動の結果、被災1か月後までの時期に一時的滞在地として極めて重要な役割を果たした、アチエベサル県内陸部に位置する親戚宅や友人・知人宅は、滞在地としては、ほとんどの語りの中で言及されなくなった。こうした移動の背景として、避難生活が長期化する中で、自分たちの滞在が親戚や友人・知人に精神的・物質的負担を与えていることと、実際のところ非被災地であった、これらの場所での滞在が自分たちの援助物資に対するアクセス機会を制限していることという二つの事情があったと、何人かの回答者の語りからうかがえる。ただし、私たちのインタビューは被災前の居住地に帰還した人のみを対象としているために留保が必要だが、自宅や自宅近くに戻った回答者の多くは、生活を再建するための経済活動に言及している。必ずしも大きな移動を伴うものではないために地図上には明瞭に表現されないが、先述のような生業の再開のほか、様々な援助団体によって組織されたキャッシュネットワークが重要な役割を果たした。

#### 被災1年後から現在までの移動

最後に、被災1年後から現在に至るまでの状況について、簡単に述べておこう（図5）。まず、前の時期に引き続いて14名の回答者が修復された自宅、あるいは新たに建てられた復興住宅に入居し、これで、深浸水地域のものを含む、すべての回答者が被災前の居住地に戻ったことになる（なお回答者3は現住地に戻ったことに言及していない）。帰還時期としては被災2年から2年半後が8名と過半数を占め、3年から4年を要した回答者も3名いた。一般に深浸水地域よりも浅浸水地域における方が帰還時期が早い、被害程度が同じような場合、帰還時

期と帰還場所とは明瞭な関係は見出しがたく、おそらく復興援助や復興資金などの個別事情が関わっていると思われる。自宅に帰還する前の滞在地としては、ほぼ全員が自宅付近のバラックやテントをあげており、これも前の時期の傾向を引き継ぐものである（ただし、例外は上述した回答者 9）。また、仕事の再開、援助機会の利用、借金などの経済再生の努力や、再婚や妊娠など家族の再生に向かう動きなどに言及する回答者が多いことは、この時期の特徴である。それゆえ、この時期の移動には、生業再開のための資材購入や、資金援助を得るための NGO や国連機関の事務所あるいは金融機関などの訪問が含まれる。

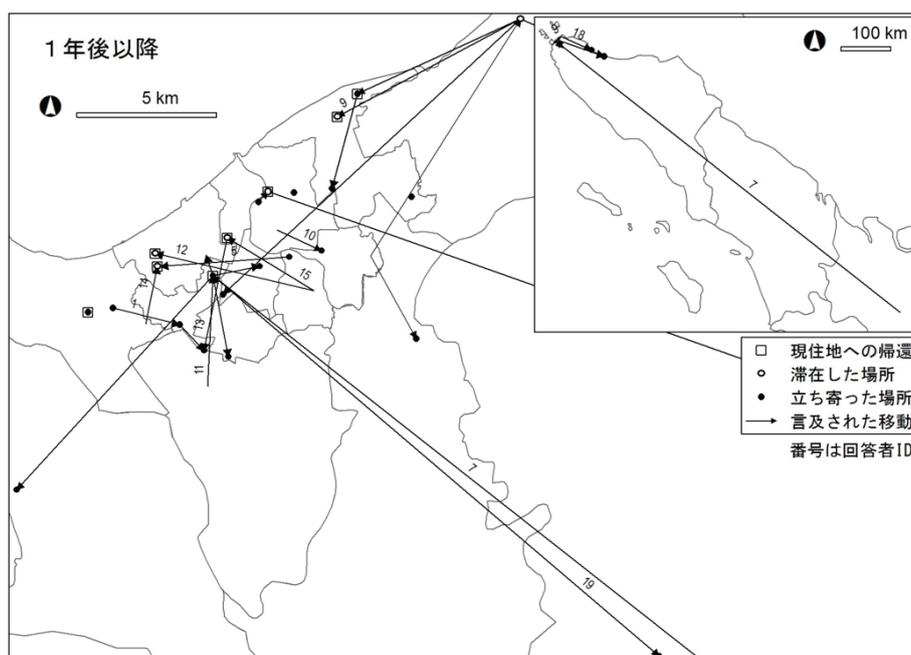


図 5 回答者の被災 1 年後以降の移動

津波警報システムの誤報騒ぎや、ほかの村の復興状況、津波博物館や避難所の建設などのほか、言及された場所として地図上に表現されるわけではないが、回答者自身の町や村における社会構造の変化などに対する言及が増えてくるのも、この時期のもうひとつの大きな特徴である。全体に関する印象としては、回答者の生活が被災前の姿に戻りつつあると思われる一方で、地震や津波に関して過度に恐怖心を抱いたり、科学的に見て明らかに誤解していたりする傾向も見出され、被災経験が地震や津波に関する知識の改善につながっていない傾向も指摘できる。言及された場所に関しては、アチェベサル県内やアチェ州内に広がっていた、それまでの時期とは異なり、全体としてバンダアチェ市内と、せいぜい隣接地域にとどまる傾向がある。このことは、あくまでも回答者による言及ということに留意する必要がある、必ずしも移動範囲が狭くなったことをそのまま意味するわけではないが、回答者自身の記憶に残るようなドラマチックな移動が少なくなったことも事実であろう。

#### 4. 結びに代えて

これまで述べてきたことは、ある意味では、すでに指摘されてきたことを被災者の具体的な行動から確認したに過ぎないかもしれない。しかし、被災者の記憶にある場所や移動を地図に落とし込むことによって、重大な事実が見えてくることもある。ここでは、以下の 3 点を繰り返し述べておこう。

地震発生時から津波襲来までの時間、回答者（すなわち生存者）のとした避難行動は、一部を除いて、大きな空間的移動を伴うものではなく、建物の上階への垂直移動によって特徴づけられた。しかし、そうした回答者の

大部分は浅浸水地域におり、深浸水地域では付近に逃げ込む高い建物があった極めて幸運なケースに限られる。その意味で、何人かの語りの中でも言及されている津波避難ビルの建設は、そのような建物が必要になるほどの規模の津波が次に襲来するまでそれが維持されるかどうかや、現地の人たちによって同種の構造物が刷新され続けるかどうかといった根本的な問題を別にすれば、意味のないことではない。そのとき自宅にいなかった回答者は、ほとんどすべてが自宅に戻ろうとし、結果的に海岸から離れる方向に移動したために命を救われた。一方で、水に呑み込まれて流された回答者は意外に多く、ほとんど幸運だったというほかにない。いずれにしても地震のときに津波を想像し、そのことが避難行動につながったケースはほとんどなかった。

被災当日昼頃からの移動を見ると、実際に救援活動が行われた形跡のある公園や広場、病院が当座の行き先になっただけでなく、津波の影響下になかったバンダアチェ市内南東部ないし隣接地域の商業中心地が被災者と非被災者とを結ぶサービスセンターとして重要であり、また、アチェベサル県内の内陸に位置する親戚宅や知人・友人宅が一時的な滞在場所となった。その意味で、こうした、いわば離心的な移動の背景には、都市をめぐる既存の中心地構造や社会的ネットワークがある。被災からの時間が経過するにつれ、もっと遠方の大都市に及ぶ移動が見られるようになるが、興味深いこととして、伍（2008）が中国系住民の復興支援に関して東南アジアから台湾や中国本土をめぐる華人ネットワークの広がり指摘したのと対照的に、ジャカルタやシンガポール、クアラルンプールといったスマトラ島外の都市や外国の場所に対する言及は見られなかった。生活環境の劣悪だったバンダアチェ周辺の避難民キャンプにずっと滞在することを余儀なくされた回答者は、そういう非常時に機能するネットワークを持たなかったか、あるいは親戚等も被災者であったかのどちらかであると思われる。また、何人かの語りからは、携帯電話や SMS といった新しい通信ツールがうまく機能したことがうかがえる。

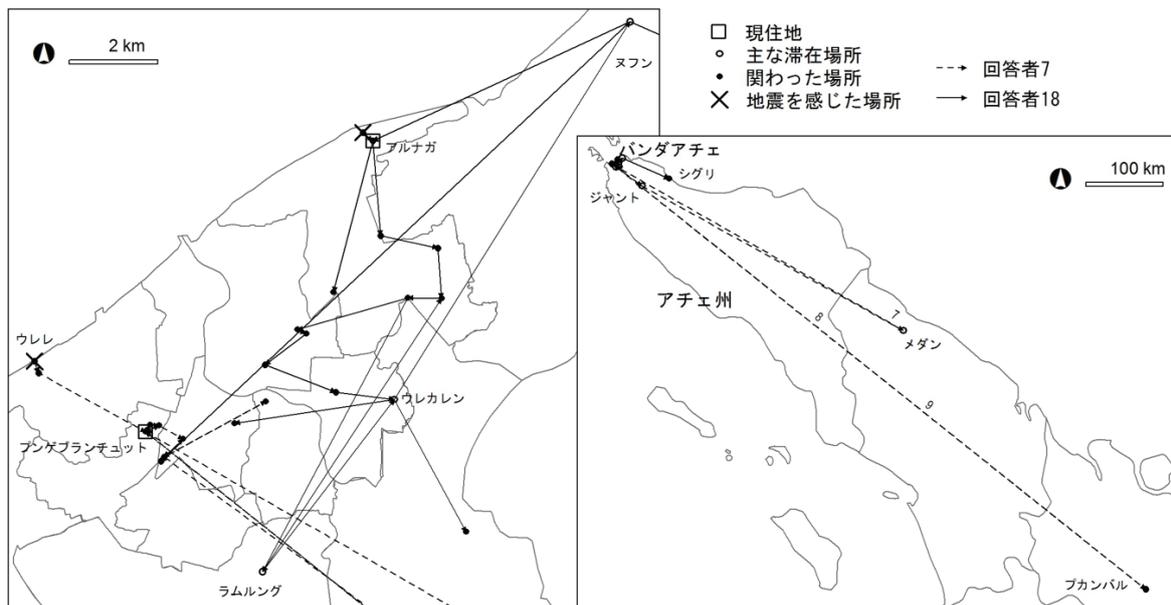


図6 全期間にわたる回答者7と回答者18の移動

被災後1か月頃から、逆に被災地に戻ろうとする移動が見られるようになり、それは、最初は清掃や片づけなどを目的とした一時的滞在場所と自宅との往復というかたちで始まり、次いで自宅付近の避難所のバラックやテントに（再）入居する動きになり、最終的に被災3年後にはほぼ全員が被災前の居住地に帰還を果たした。回答者が帰還を計画する際に重要視したのは、住宅の復興や生業の再開であり、それらを具体的に可能にする援助物資へのアクセスの有無であった。それゆえ、同じ時期に帰還しようとする動きとは逆に一部の回答者に遠方へ移

動する動きが見られたのも仕事や教育上の都合のためであり、また内陸部に疎開した人たちは親戚や友人などへの遠慮以上に、非被災地にいたら援助が受けられないのではないかという焦りを感じていた。私たちのこれまでの調査によれば、援助団体間の公的な調整メカニズムはほとんど機能せず、復興援助に当たってイニシアチブをとったのは支援する側で、多くの支援がいわば場当たりの被災者に渡った形跡がある。つまり、被災者にとって、たとえ住めるような環境になかったとしても、援助団体にとって目につきやすい激甚被災地やその近くの避難所に早く戻ることが、多くの援助を得る最善の方法ではなかったかと推察される。

以上に述べてきたことがらは、あくまでも予察的な分析の結果であり、イベントのカウンターの仕方や、場所の分類や同定の方法などについては、おそらく再考が必要である。また本稿では、回答者自身の関わった行動のみに焦点を置き、語りの中で言及された家族、知人や友人、隣人の行動については割愛した。このことは、例えば行方不明になっていた家族同士の再開について議論するためには必要であろう。最後に、ここでは被災後の各時期における回答者の行動について集合的に整理したもので、必ずしも個人に焦点を置いたものではない。試みに、自身の関わったイベントに関して最も多くの場所に言及した回答者18と最も遠くの場所に言及した回答者7について、地震発生時から現在に至るまでの移動について描いた地図を提示しておこう（図6）。個人ベースで整理したときに何が見えてくるだろうか。あるいは、最初に提起した問題に立ち戻れば、こうした行動の記録からどのような知識を形成し、それをどのようにして地元社会に埋め戻すことができるだろうか。これらの点に関する検討は今後の課題である。

## 文 献

- 鶴飼康子（2008）『津波—ASIAN TSUNAMI』早稲田出版
- 鎌滝孝信・西村裕一（2005）2004年スマトラ島沖地震津波調査報告．地学雑誌 114(1), pp.78-82
- 木股文昭・林能成・木村玲欧（2005）『三河地震 60年目の真実』中日新聞社
- 木村玲欧（2006）現地調査からわかった人びとの復興．木股文昭・田中重好・木村玲欧編『超巨大地震がやってきた—スマトラ沖地震津波に学べ』時事通信社, pp.133-145
- 伍国春(2008)津波災害と華人復興.名古屋大学大学院環境学研究科『2004年北部スマトラ地震調査報告IV』pp.29-32
- 白石昇（2009）『津波—アングマンの涙』めこん
- 林能成（2007）『バンダアチェの大津波を生きのびた人びと』名古屋大学大学院環境学研究科
- 林能成（2009）津波発生プロセスを解明するための新データの取得—系統的な津波目撃証言の収集からわかること．名古屋大学大学院環境学研究科『2004年北部スマトラ地震調査報告V』 pp.124-133
- 広瀬公巳（2007）『海神襲来—インド洋大津波・生存者たちの証言』草思社
- Takahashi, M., S. Tanaka, R. Kimura, M. Umitsu, R. Tabuchi, T. Kuroda, M. Ando, and F. Kimata (2007) Restoration after the Sumatra Earthquake Tsunami in Banda Aceh: Based on the Results of Interdisciplinary Researches by Nagoya University. *Journal of Natural Disaster Science*, 29(2), pp.53-61
- Takahashi, M., S. Tanaka, T. Kuroda, R. Kimura and Suhirman (2008) The Questionnaire Survey of December 2007: Preliminary Descriptions. Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University: *The 4th Investigation Report of 2004 Northern Sumatra Earthquake*, pp.33-44
- Umitsu, M., C. Tanavud, and B. Patanakanog (2007) Effects of Landforms on Tsunami Flow in the Plains of Banda Aceh, Indonesia, and Nam Khem, Thailand. *Marine Geology*, 242, pp.141-153
- York, S. (2005) *Angels of Aceh: the Compelling Story of Operation Tsunami Assist*. Allen & Unwin

## 別表 言及された場所一覧

ID	場 所	区分	州/県/市/郡
アチェ州			
バンドアチェ市			
1	バイトゥラフマン Baiturrahman	地域	バイトゥラフマン区
2	ブローワー Blower	地域	バイトゥラフマン区
3	アトゥック村 Kampung Ateuk	地域	バイトゥラフマン区
4	ヌス Neusu	地域	バイトゥラフマン区
5	ストウイ Seutui	地域	バイトゥラフマン区
6	フランパダン Blang Padang	地点	バイトゥラフマン区
7	アチェ市場 Pasar Atjeh	地点	バイトゥラフマン区
8	シンパンジャム Simpang Jam	地点	バイトゥラフマン区
9	国軍ベカンダム倉庫 Gedung Bekangdam TNI	施設	バイトゥラフマン区
10	クアトラリパホテル Kuala Tripa Hotel	施設	バイトゥラフマン区
11	グランドモスク Masjid Raya	施設	バイトゥラフマン区
12	PLTDアプン船 PLTD Apung/Kapel Apung	施設	バイトゥラフマン区
13	ジャム株式会社 PT Jamu	施設	バイトゥラフマン区
14	ラジオインドネシア RRI	施設	バイトゥラフマン区
15	ハラパンダ病院 RS Harapan Bunda	施設	バイトゥラフマン区
16	第1高等学校 SMA1	施設	バイトゥラフマン区
17	タマンブダヤ Taman Budaya	施設	バイトゥラフマン区
18	タマンマカンパワン Taman Makam Pahlawan	施設	バイトゥラフマン区
19	タマンサリ Taman Sari	施設	バイトゥラフマン区
20	バスターミナル Terminal Bas	施設	バイトゥラフマン区
21	津波博物館 Tsunami Museum	施設	バイトゥラフマン区
22	ラマラ Lamara	地域	バンドラヤ区
23	ランプヌロット Lampeuneurot	地域	バンドラヤ区
24	ロンラヤ Lhong Raya	地域	バンドラヤ区
25	シンパンティガ Simpang Tiga	地点	バンドラヤ区
26	ファキナ病院 RS Fakinah	施設	バンドラヤ区
27	プンゲブランチュット Punge Blang Cut	地域	ジャヤバル区
28	ジェンドラルスディルマン通 Jalan Jendral Sudirman	地点	ジャヤバル区
29	ラムトゥメン通 Jalan Lamteumen	地点	ジャヤバル区
30	クタバン Keutapang	地点	ジャヤバル区
31	シンバンドディック Simpang Dodik	地点	ジャヤバル区
32	シンパンラムジャミー Simpang Lamjamee	地点	ジャヤバル区
33	イスカンドルムダ大学 UNIDA	施設	ジャヤバル区
34	ブラウエ Beurawe	地域	クタアラム区
35	クラマツト Keuramat	地域	クタアラム区
36	ラクサナ Laksana	地域	クタアラム区
37	ランバロスケップ Lambaro Skep	地域	クタアラム区
38	ランビヌン Lampineung	地域	クタアラム区
39	ラムプリート Lampriet	地域	クタアラム区
40	ランプロ Lampulo	地域	クタアラム区
41	ムリア Mulia	地域	クタアラム区
42	プナヨン Peunayong	地域	クタアラム区
43	アチェ州議会 DPRA	地点	クタアラム区
44	ジャンボタペ Jambo Tape	地点	クタアラム区
45	PP橋 Jembatan PP	地点	クタアラム区
46	プナヨン市場 Pasar Peunayong	地点	クタアラム区
47	レックス Rex Peunayong	地点	クタアラム区
48	シンパンリマ Simpang Lima	地点	クタアラム区
49	学生寮 Asrama Laksana	施設	クタアラム区
50	パンテピラク Pante Pirak	施設	クタアラム区
51	プナヨン魚市場 Pasar Ikan Peunayong	施設	クタアラム区
52	市警察署 Polisi Kota	施設	クタアラム区
53	ラジャワリホテル Rajawali Hotel	施設	クタアラム区
54	ケスタム病院 RS Kesdam	施設	クタアラム区
55	ザイナルアビディン病院 RS Zainal Abidin	施設	クタアラム区
56	警察宿舎 Rumah Polisi	施設	クタアラム区
57	第2高等学校 SMA2	施設	クタアラム区
58	魚卸売市場 TPI/Tempat Pengumpulan Ikan	施設	クタアラム区
59	ハンダヤニ会館 Wisma Handayani	施設	クタアラム区
60	ガンボンジャワ Gampong Jawa	地域	クタラジャ区
61	クダー Keudah	地域	クタラジャ区
62	ランパセコタ Lampaseh Kota	地域	クタラジャ区
63	ルングバタ Lueng Bata	地域	ルングバタ区
64	シンパンスラバヤ Simpang Surabaya	地点	ルングバタ区
65	デアグルンバン Deah Glumpang	地域	ムラクサ区
66	ガンボンブラン Gampong Blang	地域	ムラクサ区
67	ガンボンピー Gampong Pie	地域	ムラクサ区
68	ラムジャバット Lamjabat	地域	ムラクサ区
69	プンゲジュロン Punge Jurong	地域	ムラクサ区
70	スリン Surien	地域	ムラクサ区

別表 言及された場所一覧（続き）

ID	場 所	区分	州／県／市／郡
アチェ州			
バンダアチェ市			
71	ウレレ Ulee Lheue	地域	ムラクサ区
72	ウレレ海岸 Pantai Ulee Lheue	地点	ムラクサ区
73	ウレレ橋 Jembatan Ulee Lheue	施設	ムラクサ区
75	ウレレ港 Pelabuhan Ulee Lheue	施設	ムラクサ区
76	ムラクサ病院 RS Meuraxa	施設	ムラクサ区
77	津波避難ビル Gadung Penyelamatan Tsunami	施設	ムラクサ区
78	アルナガ Alue Naga	地域	シアクラ区
79	ダルサラーム Darussalam	地域	シアクラ区
80	リンク Lingke	地域	シアクラ区
81	ルコー Rukoh	地域	シアクラ区
82	クルンチュット橋 Jembatan Krueng Cut	地点	シアクラ区
83	ラムニョン橋 Jembatan Lamnyong	地点	シアクラ区
84	アルナガ海岸 Pantai Alue Naga	地点	シアクラ区
85	シアクラ大学 UNSYIAH	施設	シアクラ区
86	ランブック Lambhuk	地域	ウレカレン区
87	ウレカレン Ulee Kareng	地域	ウレカレン区
88	BPKP交差点 Simpang BPKP	地点	ウレカレン区
アチェベサル県			
89	ブトン Beutong	地域	ダルルイマラ郡
90	グーガジャ Gue Gajah	地域	ダルルイマラ郡
91	ラムルング Lamreung	地域	ダルルイマラ郡
92	マタイ Mata Ie/TVRI	地域	ダルルイマラ郡
93	グレグンテン Gle Geunteng/Gunung bateh	地点	ダルルイマラ郡
94	トゥングコップ Tungkop	地点	ダルルイマラ郡
95	インドラプuri Indrapuri	地域	インドラプuri郡
96	バコイ Bakoy	地域	インギンジャヤ郡
97	ブランクルン Blang Krueng	地域	インギンジャヤ郡
98	カジュ Kajhu	地域	インギンジャヤ郡
99	パガルアイル Pagar Air	地域	インギンジャヤ郡
100	ジャント Jantho	地域	ジャント市
101	シンバンジャント Simpang Jantho	地点	ジャント市
102	ブランビントン Blang Bintang	地域	クルンパロナジャヤ郡
103	ランパロ Lambaro/Simpang Lambaro	地域	クルンパロナジャヤ郡
104	サマハニ Samahani	地域	クタマラ郡
105	ラムタモット Lamtamot	地域	ルバースラワー郡
106	サレ Saree	地域	ルバースラワー郡
107	ロンガ Lhoknga	地域	ロンガ郡
108	ヌフン Neuheun	地域	メスジッドラヤ郡
109	モンタシック Montasik	地域	モンタシック郡
110	アジュン Ajun	地域	ブカンバダ郡
111	ラムアサン Lam Asan	地域	ブカンバダ郡
112	ラムイセク Lam Isek	地域	ブカンバダ郡
113	ラムルンブ Lamlumpu	地域	ブカンバダ郡
114	ブカンバダ Peukan Bada	地域	ブカンバダ郡
115	シンバンリマ Simpang Rima	地点	ブカンバダ郡
116	ウジュンパンチュ Ujung Panca	地点	ブカンバダ郡
117	インドネシア赤十字ボスコ POSKO PMI	施設	ブカンバダ郡
118	スリムン Seulimeum	地域	スリムン郡
119	シブレー Sibreh	地域	スカマクムール郡
その他の県			
120	ムラボ Meulaboh	地域	西アチェ県
121	タミアン Tamiang	地域	アチェタミアン県
122	タケゴン Takegon	地域	中アチェ県
123	シンバンウリム Simpang Ulim	地域	東アチェ県
124	ジュニーブ Jeunieb	地域	ビルン県
125	シグリ Sigli	地域	ビディー県
126	トリウンガドゥン Trienggadeng	地域	ビディー県
127	シムル Simeulue	地域	シムル県
128	シナバン Sinabang	地域	シムル県
129	ランサ Langsa	地域	ランサ市
130	ロスマウエ Lhokseumawe	地域	ロスマウエ市
131	サバン Sabang	地域	サバン市
その他の州			
132	ブカンバル Pekan Baru	地域	リアウ州
133	メダン Medan	地域	北スマトラ州
134	ニアス Nias	地域	北スマトラ州

# 語りに見るスマトラ島沖地震津波の被災体験

田中重好 高橋 誠

名古屋大学大学院環境学研究科社会環境学専攻

津波という災害に遭遇することは、多くの人にとって極めてまれである。世界全体で見れば、一生の間に津波に遭遇することはもちろん、津波を映像記録などで見ることも少ない人が大半である。仮に海岸近くに住む人々に限定し、津波の規模を小規模なものまで含めても、直接津波を体験する人は世界全体では1%にも達しない。「津波常襲地帯」と言われる日本に限定しても、津波の直接体験者は極めて少ない。さらに、津波を経験した場合でも、高さ数十センチのことも多く、ここで紹介するような10メートルにも達するような津波を体験することは、世界的に見ても極めてまれである。

このように人の一生という時間のスパンから見ると、津波の発生間隔は遥かに長く、津波を体験することはほとんどないといってよい。しかし津波は、一旦発生すると、巨大な被害をもたらす。このように、津波災害は典型的な低頻度・大災害である。そのため、津波体験者の記録も少ない。さらに、発生の間隔が開いているために、伝承記録は途中で消えてしまうことが大半である。こうした点を考えると、10メートル近い津波が内陸部に4~5キロメートルも侵入するという事態が発生することは、確かに極めてまれであるが、それゆえに、この体験を記録する作業は極めて重要である。

このように低頻度で「一生に一度も遭遇しない」、でも、一旦発生したら深刻な被害を与える津波に、人はどう対処したらよいのであろうか。

本体験記録の作成意図は二つある。第一は学術的な意図であり、こうした低頻度・大災害の典型例である津波にアチェの人々はどう対処したのか、「生命はもちろん、生活資源のすべてを奪い取る」津波災害の後、人々はどのようにやって生き延びたのか、そして、そこにどういった援助があり、人々はどのように立ち直ってきたのかを明らかにすることである。この点に関する考察は、下で行う。

しかし、本作業の意図はここに留まらない。以下で明らかにするように、アチェには津波に関する伝承がほとんど消滅していた。実際、スマトラ島西岸地域では最近の約200年間に津波を伴う地震が5回起こり（鎌滝・西村 2005）、100年前の1907年の地震（M7.5）では、おそらく2~3メートルに達する津波が発生したと推定されている。しかし、その津波に関する伝承が消滅していたばかりではなく、津波を意味するアチェ語「イブーナ」（*Ie Beuna*）という単語すら多くの人々の記憶から忘れ去られていた。こうした現実に直面して、日本から研究に訪れた我々は、インドネシアの津波に関する災害文化を育成するために、この津波体験をテキスト化し、伝えていくことが必要だと痛感した。その津波災害の体験を記録するための「お手伝い」として、本作業を開始した。

だが、この作業は一人インドネシアのためだけではない。日本の国民にとっても、インドネシアのこの津波体験から学ぶことが多い。確かに、インドネシアと比較すると日本では、津波の経験は遥かに数多くの記録が残されているし、そうした被災体験から多くのことを学び、現在の日本の津波対策は遥かに整備拡充されている。1960年のチリ津波の被害経験から太平洋津波警報システムが整備され、さらに、日本の気象庁は日本付近で発生した地震について、津波の危険性の有無、危険性があると判断した場合に想定危険地域に津波警報や津波注意報を3分以内に発令する体制を整備した。これに連動して、マスコミでも、警報伝達を迅速に行うシステムを作り上げてきた。しかし、こうしたハード面での、あるいは社会システムとしての警報・避難体制の整備にもかかわらず、実際に津波警報が発令された場合でも、海岸近くの津波危険地域住民においてすら避難率は10%にも達しない。例えば、2010年2月にチリ沖で発生した地震に伴う津波が日本にも来襲した時、気象庁から津波警報が発令され

たにもかかわらず、実際の避難率は4%に満たなかった。現代の日本人にとっては、津波の科学的知識は増えたが、それが生活知として暮らしの中に定着しているとは言い難い。

以上の事実は、単に津波警報を発令すれば、「人々が適切に対応し、迅速に避難する」と考えることは間違いだということの意味している。津波に対処するためには、一人一人が自分で「適切に判断する」力を付けることが必要なのである。そのためには、過去の当該地域で発生した津波を伝承するだけでなく、他地域で発生した津波から学ぶことが必要なのである。こうした意味では、スマトラ島沖地震津波の経験は、決して「他人事」ではないし、インドネシアの経験から学ぶべきことは数多いのである。このことが、本文をまとめた目的である。

体験談を以下のような構成で、整理した。

1. 衝撃期から安全が確保できるまで
2. 災害からの安全が確保された後
3. 援助
4. 復興住宅
5. 被災後の地域の変化
6. 復興後、残された課題
7. 受け入れる
8. 津波の災害文化

## 1. 衝撃期から安全が確保できるまで

### 地震発生時（衝撃期）

スマトラ地震の揺れは大きく、ほとんどの人は「立ってられない」「転んでしまった」という。20歳の女子大学生（インタビュー当時、以下同様）は、「2回目の地震で、あまりにも揺れが強くなったので、めまいがして、ひとりでは[家から（筆者付記、以下同様）]出られなくなってしまいました。結局、ほかの人に助けられて家を出ましたが、そのあと道ですわってしまいました。当時、道には人が大勢いました」〈2、回答者 ID、以下同様〉と証言している。同様に、40代の男性は、「海岸で友だちと話しているときに突然地震が起きて……、時間は午前7時45分ごろでした。……地震があったとき、どうも、この地震が長く感じられて、不思議に思いました。もう耐えられなかったです。頭がぐるぐるまわって、倒れるぐらいでした。うつ伏せになりました。そのとき、電柱がゆらゆらしているようすがみえました。養殖池の魚も空中に飛んで、おそらく、その魚たちは変な水の動きを感じていたかもしれません」〈7〉と説明している。別の60歳の男性も、「突然地震が発生して、揺れがどんどん激しくなりました。そのとき、娘が家の前にいました。私は、家が崩れるのをおそれて、彼女にすぐ家からはなれるようにと声をかけました。強い地震が5分ほど続きました。揺れがあまりにも強くて、地面がかたよっていると感じました。そのとき、私はめまいがしたので、転んでしまいました。それでも、私は少しずつ泣いている娘に近づいて、彼女を落ち着かせようと思いました。私は『これは地震だよ、だから泣かないで、神さまに祈ってください』といいました」〈6〉と述べている。このように、大きな揺れで立ってられないほどであり、精神的にも大変動揺し、泣き出した人もいた。

こうした危機感を感じた人々は、揺れている最中神に祈ったり、アザーンを唱えていたりしていた。海岸近くにいた20代の女性は、「浜辺に立って家族連れとか大勢の人が泳いでいるのをみていたとき、強い地震がありました。私の隣に駐輪中のバイクも倒れて、私はすぐうつ伏せ状態になりました。みんなが祈ったり、アザーンを唱えたりしたりして、パニック状態でした」〈15〉。アザーン（Azan）とは、イスラム教における礼拝への呼び掛けのことである。イスラム教では1日5回の礼拝の前に、礼拝の時間が来ることを伝え、礼拝への参加を呼び掛

ける。インドネシアの中で最もイスラム教への信仰の厚いバンダアチェでは、街中で、このアザーンがモスクの塔に置かれたスピーカから鳴り響く。単純に比較するのは危険であるが、日本の文化の中でも、例えば仏教のお題目や「まんじゃらく、まんじゃらく」といったように地震時に呪文のような言葉を唱える習慣が各地に見られる。ある点では、それと似ている。

この大地震を体験しながら、アチェの人々は、この大きな揺れは「キアマット」だと思っていた人は多い。「地震の当時は、私はシンパンスラバヤにある親戚の家にはいましたが、妻と子どもは家にいました。最初はふつうの地震だと思っていましたが、揺れがだんだん強くなったのでみんな家を出て、そして神さまに祈りながら、体を地面にはりつけていました。そのときは、世界のキアマットだと思っていました」(16)という。キアマット(Kiamat)とは、アラビア語(Qiamat)起源の外来語で、イスラム教信仰の中では「世界の終末」を意味する。このように、大きな揺れを経験しながら、これが、コーランが教える「世界の終末」かも知れないと感じていたのである。

#### 衝撃が去って：曖昧な状況定義

激しい地震の揺れが収まった後、津波が来ることを思い浮かべた人は、インタビュー対象者の中には誰もいなかった。後に見るように、津波に襲われている最中、あるいは津波体験後に振り返って、過去の大地震後にあった津波のことを祖父母などから聞いたことがあると思い出した人は見られるが、地震後直ちに津波のことを考え、津波来襲前に避難行動をとった人はいなかった。地震後アチェの人々が直ちに思い浮かべたことは、「家族が大丈夫だったか」という家族の安否であった。20歳の女子学生は、「1回目の地震のあとに、私たちは、いちばん小さい弟が家にいないことに気づきました。彼は朝から家を出て、友だちの家に遊びにいってました。そして、弟を探しに、兄をランプロ村にいかせました。ほとんどの家を探しまわってもなかなかみつかりませんでした。そして、やっと最後にたどり着いた家で、ビー玉で遊んでいる弟がみつかりました。すぐに弟を家に連れて帰りました…弟もいて、家族が全員そろったのでみんな少し安心しました」(2)と述べている。そして、地震時にバンダアチェを離れていた家族についても、「仕事でシムルにいた父とアルン社で仕事していた兄[のことが心配になって]……1回目の地震が発生したあとに父と兄に電話して、どうやら彼らは無事だった」(2)ことを確認している。このように、大地震の揺れが収まり、家族の無事が確認できたことで、人々は「静かに」安心していた。

家族のメンバーの安否が確認できた後、自分の家屋が大丈夫だったかを確認している。「地震がおさまったとき、家内と娘に、まだ家には入らないようにと指示しました。なぜなら、家が崩れて、下敷きになる可能性があるからでした。その後、私は家の状態を確認するために家にひとりで入りました。家中を確認し終わって、すぐ家を出ました」(6)。自分の家屋の被害を確認すると同時に、街全体の被害の様子も伝わってくる。「ちょうどそのとき、息子が[市の中心部にある]ブランパダンから帰ってきました。……彼によると、[バンダアチェの中心部に位置し、代表的な高級ホテルであった]クアラトリパホテルが崩れたそうです。そのほかに、[やはり中心部にあり、市内で最大の規模を持つ大型ショッピングセンター]パンテピラクスーパーも崩れました。その後、私と近所の人たちは道に集まりました。突然、この家をもっているひとりの男性が向かいの家を指さして『全部終わった』といいました。そして、建物が崩れたときに埋まらないように、男性の奥さんが彼に、車庫にある2台の車を道路に移動するように指示しました」(6)。

自宅に留まること、あるいは自宅に入ることは危険と考え、家の近くの道に出て、近所の人たちと、いま経験した地震の怖さを話し合っていた。「そして私たちは、みんな家から出て外で集まりました。私がみたかぎり、近所の人々もみんな外で集まっていた」(13)。一般的に言って、危険な目に遭った後、周囲の人とそのことを振り返って話をすることは「安堵感の共有」であり、その人にとってテンション・リリースになる。

このように、地震の揺れが収まった後、人々は家族の安否確認や自分の家屋の被害状況を確認し、余震による二次被害に遭わないように注意をしていた。だが、津波のことは何も考えていなかった。津波のことを警戒する人は少なかったし、まして、津波の避難行動を直後に開始した人は皆無であった。

40代の男性の場合には、海岸部のウレレにいて、揺れが止んだ後、家族のことが心配となり、急いで家に戻った。「家に着いたら、家のなかの状態はゴチャゴチャでしたが、建物自体は壊れていませんでした。家に着いたのは8時ごろで、家の前には大勢の人が集まっていました。自分の家族を含めて、義理の両親、近所の人まで。みんなこわがっているようで、『だいじょうぶだよ……安心して……これは神さまからのものですから……』と、私はいいました。ああよかった、家自体はだいじょうぶでした。前庭にすわって、5分ぐらいいたところ、突然、村の人たちが『あがったよ……海水……海水があがった……』と叫んできました」(7)。同じように、津波のことを全く予想していないために、まだ済んでいない朝食を採ろうとして、「地震が少しおさまってからしばらくたって……ごはんを買いに屋台にいきました。そのとき、家の下のほうをみると、私の家は海の上にあったので、海水が引いている状況がみえました。そして、突然『海水があがった……海水があがった』と叫ぶ声が聞こえて、私はパニックになって何が起きているかもわからず、人々は港からこちらに向かって走ってきました」(8)。このように、地震の大きな揺れが収まり、ようやく安心だと思っていた時に突然、「海水が上がった」という叫び声を聞いた。こうした叫び声を聞いたり、周囲の人が避難を始めたのを目にしたりした。ここで注意すべきは、この時点で人々は津波という言葉を使っていない点である。何が起きているのか明確には分からない、だが「大変なことが起きている」ことだけは確かだった。

こうした叫び声を聞き、あるいは避難する人を見ても、直ちに津波のことを考えたのではなく、何か変に思い、さらに、紛争が発生したのかと思った人もあった。反政府運動が続いてきたアチェでは、当時、軍事的な紛争も散發していた。「その朝7時半ごろに、朝ごはんを食べていました。(津波のときにいた場所をみせながら)下のきょうだいと二人で、家のそばで食べていました。そのとき突然……8時ごろ、大勢の人があちらこちらに走って逃げているようすをみて、何が起きているのかと変に思いました。……しばらくすると大勢の人がみんな走っているのをみかけました。『何があつたのだろう……』、私たちも変に思いました。そのとき、夫が家の前の道路までいきました。こんなことははじめてなので、最初は紛争でも起きているのかなと思いました。ウジュンパンチュにはふだんよく人々が泳ぎにきたので、人が大勢いてもあたり前だな、と思っていました。でも、なぜか警察官が3人いて、制服姿でバイクに乗って、速いスピードで走り抜けました。やはり紛争なのかな、と」(1)。このように「何か変だ」とは思ったが、何が起きているのかは分かっていた。

中には「海があがった」という声すら信じない人もいた。「地震のあと、……服棚にしまっていた400万ルピア[2010年6月現在、約4万円]の売上金をとりにいきました。その後、家族全員がそろったあと、私は近くの店に家族みんなの朝ごはんを買いにいきました。みんなで朝ごはんをすませたあと、3番目の子どもを、商品のタバコを買いにいかせました。帰る途中で、彼はウレレからきた友だちとすれ違ったのですが、友だちは、海水があがったといったそうです。そのため、子どももバイクに乗って帰りながら人々に海水があがったということを知らせました。しかし、そのときは、誰もが彼のいうことを信じませんでした」(11)。別の人も、津波が起きていることを信じなかったために、海岸近くのガンポンブランの家に戻ろうとした。その人によると「途中で水があがったと叫んだ人が大勢いましたが、彼はまったく気にしなかったそうです。そして、家の状態が気になったので、ガンポンブランに帰ることにしました。しかし、帰る途中で人々がマタイのほうに歩いてきました。そして、そのうちのひとりに聞いたところ、ウレレのほうにはいかないほうが良いといわれました。ウレレには海の水があがって、家とほかのものをのみ込んだそうです。しかし、[弟からそうした情報を聞いても]私たちはその情報を信じませんでした」(14)と述べている。

「海の水が上がった」としても、それは洪水ではないかと考えた人もあった。「突然、グラグラ……と強い地震が起きて、みんなは壁につかまったり、何となく家の外に飛び出したりしました。地震はほんとうに強かったです。でも、そのころは、津波についての心配はまだなかったです。洪水だと思っていました。なぜかという、雨季のときだと、排水溝がつまって水がよく溢れ出すからです。地震はけっこう長く、だんだん強くなっていき

ました。様子をみるために子どものひとりに、道に出るよう頼みました。しばらくすると、彼が路地の向こうから『海水があがったよ……海水があがったよ』と叫びながら家に向かって走って、逃げよう……逃げようといいました。私たちも、人々が大勢走っているのをみました。私は家族に、走らずに家の2階にいったほうがいいと伝えました。そのときも、まだ頭のなかでは洪水だと思い込んでいました」(10)。それまでに経験した洪水であれば、2階に避難すれば十分であった。そのために、「ようやく私たちは2階にいきました。全員いきました。真っ黒な水が流れているのを見て、家のドアや窓などにぶつかって、すべての家具も沈んでしまいました。水の高さは、あと約50センチで2階にあがりそうでした。テレビは2階までもっていけてよかったです。みんなは神さまに祈っていました。水が引きはじめてから、家のまわりのあちらこちらが死体だらけだったのがみえました」(10)。こうした事態を眼前にしても、まだ「私たちは、さっきあったのが津波だったということも、まだ認識していませんでした。水が完全に引くまで、2階で待っていました」(10)。人は「未知の事態」に遭遇した時には、自分が持っている経験の中から「一番近いもの」に照らして、その事態を解釈するしかないのである。

津波のことを心配していなかったばかりではなく、海岸にいた人たちは、海岸から海水が引いてゆくを見て、魚を捕りに海の方へと歩いて行った。それが、津波による引き波であることを知らずに。ウレレの海岸にいた人は、「地震がおさまってから、その[一緒にいた]親戚にすぐ家に戻るよう誘いました。そのときはとてもこわかったです」と振り返っている。この人はすぐに帰宅したために助かっているが、近くにいた多くの人は「そのとき、ほとんどみんなは家に帰らず、また浜辺のほうに向かっていました。なぜかというと、地震があったとき、海水が引いたので、魚がいっぱいいました。みんなはそれをみて、魚を拾いました」(15)として目撃されている。この証言者自身も、津波のことなど全く考えなかったし、まして、その大きさなど全く想像できなかった。「地震がおさまってから、その親戚にすぐ家に戻るよう誘いました。……海水が引いて、魚がいっぱい残るなんて、どうも不思議だなと思いました。かつて、このようなことはぜんぜんなかったからです。そのときは、あんなすごい津波が起こるとは思っていませんでした。地震が起きたら海水もあがるということについては、少し知識があったのですが、あんなに高くまであがるとは、想像できませんでしたね」(15)。

以上の証言では、共通して、大きな津波が来襲する以前に「海が上がった」といった叫び声を聞いているが、その後に巨大な津波が来襲するかも知れないとは考えていない。まして、そうした声すら聞かなかった場合には、その後に経験することになる大きな津波がやって来ることなど全く予期していない。

また、こうした証言から、本震と津波来襲まで数十分から数十分の時間的な間隔があったこと、さらに、津波の第一波（と思われる）の津波は「海が上がった」「洪水」と表わされる程度の高さであったことが分かる。

この本震と津波来襲までの間の時間において、人々は、「現時点で何が危険なのか」「仮に、海が上がったという情報を得ている場合でも、その情報は一体本当なのか（信じられない）」「今後、どう行動（避難）すべきか」ということに関して判断がつかない状態に置かれている。的確な判断ができないことは、自分を取り巻く状況に何が起きているのが明確に捉えられていないことに起因している。そのことは、「曖昧な状況定義」の時空間に陥っていると言ってもよい。

状況定義 (definition of the situation) とは、「一般には有名なトマスの公理とされる『人がリアルだと定義すれば、結果としてもリアルである』という言葉と結びつけて知られている」(佐藤 1993 : 729) という考え方である。人々から見て、状況は人々に認識されて初めて意味を持つのであって、客観的に存在する状況と人々の定義された状況とはイコールではない。この考え方を前提とすれば、「曖昧な状況定義」とは「人々に曖昧にしか状況が定義されないこと、あるいは、状況がリアルに捉えられていないこと」である。災害などの緊急場面や非日常場面に遭遇したとき、人々は状況定義をしにくい。そのため、その対応行動の判断を過ちやすいのである。一般に、非日常的な事態（それは同時に、そうした事態に遭遇する機会が極めて少ない事態である）において、しばしば、人は「どういったことが生じたのか」（津波からの被害で周囲が騒がしくなってきたときに、ある人は、武力紛争が

また起きていたのかと思ったという)、「この事態は一体何なのか」(これまで見てきたように、アチェの人々には津波という概念がなく、津波だという認識ではなく、「海が上がった」という言い方をしている)「自分は、こうした事態の全体の中でどこに置かれているのか」(阪神大震災では、神戸の被災者の一人は「神戸がこれだけの被害だから、大阪は壊滅的な被害だろう」と考えたというし、東京では、危機対応に当たるべき人々でさえ、この災害が大災害で緊急に救援活動を開始すべきだと判断するまで時間を要した)という、自分を取り巻く環境に関する状況定義ができなくなる、あるいは、状況定義を曖昧にする。したがって、防災上の課題は、この「状況定義の曖昧さ」をどれだけ低減し、低減に要する時間をどれだけ短縮化できるかということになる。

### 津波来襲

津波の体験談の中で、人々が最も長く語ることは、津波を目視して自分がどう避難したか、そして、安全な地帯までようやく辿り着いた時に何を見て、何をしたかについてであった。

津波からの避難を開始したのは、「海水が上がった」という叫び声、あるいは、実際に津波の高い壁、押し寄せた水の流れを目視してからであった。日本のように、公的な津波警報やマスコミからの情報は全くなかった。

間一髪のところ助かった人でも、最初、海から水が上がったことを認めた時には、それほど危機感を感じていなかったという。「実は、その前に私が家にいたときから、水がくるのは知っていました。しかし、高さはまだ25センチぐらいだったので、あまり気にしていませんでした。1回目にきた水は真っ黒でした」(7)。しかも、20~30センチの高さの津波は、その後の大津波の前兆だという認識はなかったのである。

初めに紹介するのは、10メートル近く、我々の日常的な高さの感覚で言えば、2階建ての家屋がすっぽり隠れるような巨大な津波を経験した人たちの証言である。

インタビューで「水を見たのはいつでしたか」という質問に対して、ラムルンブ村にいた人は、「家族がここにいたときでした。自分の家の向こう側にある家について、誰かを呼んで、(誰からも返事がなく)みんなもう走って逃げていました。そして、自分の家の方向をみると真っ黒な水がみえて、ヤシの木の高さぐらいまでありました。約15メートルぐらいでしたかね。その水の高さがヤシの木の高さと同じぐらいでした」(1)と回答している。この回答者は続けて、「水は少しずつですか、それとも急に大きく流れてきましたか」という質問に対して、「いいえ、海の波のようでしたよ。水なのに、ジェットみたいな音が聞こえました。戦争のようでした。パニックになって、どうすればいいかわかりませんでした。子どもがいるので、みんなを運んで逃げました」(1)。15メートルという高さは不正確な数値ではあるとしても、「ヤシの木の高さ」という記憶は確かであろう。こうした圧倒的な高さの津波(というよりも、水の壁と称した方が適切であろう)を見てから、避難を始めているのである。

同じように、巨大な津波を見た人もあった。「前庭にすわって、5分ぐらいたつたころ、突然、村の人たちが『あがったよ……海水……海水があがった……』と叫んできました。ウン……という音が聞こえ、妻が『とうさん、何の音だ、これ』と聞いて、『ヘリコプターかなあ……』と私は答えました。ちょうどそのころは、まだ戒厳令下の期間中でしたので、ブランバダンでヘリコプターが飛んでいるのはあたりまえのことだったからです。すぐあと、誰かが『水があがった……水があがった……』と叫んでいたのも、私は塀にのぼりました。うしろのほうをふり向くと、水がもうヤシの木の高さぐらいまでありました」(7)。このように、津波を目視したときには、ヤシの木の高さもあろう津波は、すでにすぐ近くまで迫っていたのである。

海から300メートルほど離れた場所に住む40代の男性も、10メートル近くの津波を経験している。「突然『海水があがった……海水があがった』と叫ぶ声が聞こえて、私はパニックになって何が起きているかわからず、人々は港からこちらに向かって走ってきました。最初はウレレのモスクに逃げようと思って、なぜならば、もしも私が助からなければ、ほかのところ死ぬよりモスクで死んだほうがいいのかと思ったからです。さらに、このモスクは私の家からいちばん近いところにあります。そのとき、私と家族はまだ一緒に走って逃げていました。逃げているときに、私が幼いころにおばあさんから聞いた昔話のことを思い出して、よく覚えていたのは、大き

な地震があったら海水があがるという話でした。その話を聞いたのはもう何十年も前で、私が小さいときでした。走りながら、うしろをふり向くと海水の波がものすごく高く、波がひとかたまりになっていました」(8)。

この村では被災後、大きなモスクと3階建ての病院、この二つの建物以外は、何も残されていなかった。「もしモスクにいったら確実に沈むので、[モスク]より高い[3階建ての]ムラクサ病院に逃げたほうが安全だと考えるようになりました。さっそく妻と子どもを病院まで連れていきました。2階に着いて海のほうをみると、『アラー』と書いてある波がみえました。『かあさん、もう無理だよ、逃げられない』と妻に話しました。海水がほぼ2階の高さまで襲ってきました。大勢の人が、この病院の建物に避難していました。次に、私は無理やり3階まで行って、そこには廊下の右側と左側に4個ずつの部屋がありました。2階まで水があがってきて、3階の出入口に人がいっぱい集まっていました。鍵がかかっていたので、ドアをけったり、無理やり開けようとしていました。生きられる確率は50対50で、生き残るか死ぬかのどちらになって、もうウレレのモスクさえ沈んでしまったので、無事に生きられるチャンスはもうないと最初は思っていました。私たち以外にも、治療を受けに来ていた患者さんもいましたので、さすがに人がいっぱいでした。その後しばらくたって、建物の壁が壊れて、水がさらに入り込んで、みんなあちらこちらにできるかぎり逃げました。タイタニックという映画って、わかりますよね。私たちも、そのときその映画のような状況でした」(8)。

以上は、2階建ての建物が完全に水没してしまうような高さの津波に襲われた人々の体験談であり、こうした高さの津波に襲われて奇跡的に生存した数少ない人の証言である。この高さよりも低い、しかし、1階建ての建物が水没するくらいの高さの津波を経験した人を紹介しよう。

「そのときはちょうどランニング大会がおこなわれていたので、私たちの前を走る人がいました。しかし、先に走った人が突然逆方向に走り出したため、彼[私たちの前を走っていた人]もつられて私たちのほうに走ってきました。それをみて、私たちはただただボンヤリしてしまいました」(2)。この時点では、この人は何が起きているのか分かってはいない。その直後、「水がみえはじめました。水の流れはあまりにも強かったので、大きなアサムの木を倒して、車や木の枝などをのみ込んで流してしまいました。寮に住んでいる男子の学生たちが、寮の上にあがるようにみんなを引っ張りました。最初は何があったのかわかりませんでしたから、手を引っ張られたのはイヤでした。ましてや、母は卒業証明書など大事な書類をとるために、ふたたび家に入ろうとしました。しかし、男子の学生たちは、必死に私たちを引っ張っていました。そのときは、水が母の足首の高さまで迫ってきました。やっと、寮の3階に逃げることができました。外をみたら、水が家の屋根の高さまであがってしまっていました。助けを求めた人がいましたが、結局どうしようもなく、助けることができませんでした。寮の学生たちは、水がなかに入らないように、必死にドアを押さえていました……幸いなことに、誰かが私を引っ張って、上にあがることができました。そのとき、人々はすでにパニック状態で、コーランやアザーンを読みあげる人もいれば、何をしたらいいのかわからない人もいました。最初は、ずっとすわり込んでまわりのようすをみるのがこわかったのですが、立ちあがったら、遠くに、船が屋根の高さまであがってまわりにある家につづついているのを見ました。さらに、車も浮かんでいて、ほんとうに信じられませんでした。私は何を考えたらいいかかわらず、ただすわり込んで泣いているばかりでした」(2)。

津波に襲われ2階に避難し、さらに水嵩が増したために、偶然に流れてきた船に飛び移って奇跡的に助かった人もあった。「突然4人の少年が、海の方向から『海水があがった、海水があがった』と叫びながら走ってきました。それをみて、私はもうここにはいられないと思い、うしろの家の2階に避難しました。1番目の階段を踏んだときすでに水が流れてきました。息子は先に車を駐車していたので、遅れてきました。2階に着いたとき、水はすでに3メートルの高さまであがっていましたが、私たちがいるところまでは、まだあがって来ていませんでした。しかし7分後には、水は私の胸の高さまで溢れてきていて、さらにへビもいました。そのとき、頭のなかでは『私たちはもうすぐ死ぬ』と考えていました。そのときは、みんな死ぬとすでに覚悟していたので、お互いに謝りあ

って、別れを告げました」〈6〉。このように一旦は死を覚悟したが、「ひとりの友だちが、屋根を破って、屋上へのぼることができました。彼によると、水がものすごい速さで流れ込んできていて、おそらく時速 50 から 100 キロでした。偶然 1 隻の船が私たちのほうに流されてきて、みんな、それに乗り移りました。その船の上には、59 人がいました。女性たちにとっては乗るのが難しかったため、ロープを使ってひとりひとり船の上に引っ張りあげました。みんな無事でしたが、誰がその船を操縦していたかは、わかりませんでした。昼の 11 時ぐらいに、みんな船に乗り移りました。そのとき、とくに大きい波がくると、男性たちはアザーンの文句を唱え、女性たちは無事を願って、神さまに祈りました。その船には、生後 4 か月ぐらいの赤ちゃんが二人、80 歳の男性がひとり、そして 37 歳の体の不自由な人がひとりいました。当時、みんなは悲しんでいて、泣いたり、祈ったりすることしかできませんでした」〈6〉。こうした事態に巻き込まれていた最中でも、これは津波だとは気付いてはいなかった。「そのときは、キアマットがきたのかと思いました。津波であるということは、3 か月がたってからわかるようになりまして。……私たちは 7 時間ぐらい船に乗っていました。水が少し減ったので、おりられるかとも思いましたが、そのとき船はある家の屋根に引っかかっていたので、すぐにはおりられませんでした。そして、私たちは、船にある階段を使って、その家の 2 階におりました。そこから、1 階において、みんなでいっしょに町のほうに向かいました」〈6〉。津波に襲われている最中でも、これはキアマットだと皆が思っていた。「遠いところから黒い水がみえて、壁のように、高さがどのぐらい高いかわかりませんが、店や家よりも高かったです。橋の上から『キアマット、キアマット……』と叫んでいる声が聞こえてきました」〈4〉という。

#### 津波から逃げ惑う人々：偶然に左右された命

以上のケースは、津波に追われながらも、間一髪のところまで安全な場所に辿り着いた人である。しかし、こうした状況を生き長らえた人は少数派であり、同じ状況に直面して命を落とした人の方が多かったはずである。その意味で、ここでの証言は極めて貴重である。

一方では同様の状況に置かれ、津波に巻き込まれながら助かった人もあった。その男性の証言を聞いてみよう。「津波が襲ったときは、プナヨンの魚市場にいました。朝 6 時にプナヨンにいて、そして 8 時ぐらいにちょうどコーヒーを飲み終わって、店を開けようとしたときに、地震が発生しました。そして、家のようすが気になったので、店をすぐに閉めて帰ることにしました。しかし、店を出たらバイクがもう壊れていて使えない状態でした」〈4〉。地震から「20 分後に、水が流れてきて、私をのみ込みました（折れた歯と足のけがをみせながら）。その後、私は、魚の容器につかまって水上に浮いていて、他人の店の裏側に流されて、さらにそこからずっとシンパンリマ付近にある少し平らなところまで流されていました。シンパンリマにたどり着いてから、やっと立ち上がりました。そのとき着ているものは、パンツしか残っていませんでした。また体全体が傷だらけでした（流された後の傷をみせながら）……そのあとは、家のほうに歩いて戻りました。体が血まみれでも、まだ歩けました」〈4〉。こうして津波に巻き込まれながら流されていた時、その「容器の上ではひとりでしたか」というインタビューの質問に対して、「4 人です。みんな知らない人ばかりでした」〈4〉と証言しているように、見知らぬ人と運命を共にしていた。

次は女性のケースである。「家を出たら、人々があわてて走っていました。それをみて、私はすぐ子どもを連れて走って逃げました。交差点から海のほうをみたら、水が高くなっていました。たぶん 10 メートルぐらいだと思います。そのとき子どもは『おかあさん、おとうさんをみかけないよ』といいました。そして、私は主人を探すことにしました。しばらく歩いて、すぐに主人を見つけました。しかし、彼のほうに向かう途中で、突然高波がきて、私と子どもをのみ込んでしまいました。そのとき、私は子どもとはぐれてしまいました。その子は『おかあさん』と、私を呼びました。そして 2 回目の波がきたとき、ふたたび私は子どもに会いました。しかし、そのとき全身が痛くて動けませんでした。そのため、子どもを抱こうとしても、なかなか手が届きませんでした。そのあとは意識を失って、何もかもわからなくなってしまいました。誰が助けたのか、そして、どうやって無事に

生存できたのか、ぜんぜんわかりませんでした。意識が戻ったとき、私は裸の状態でも市の警察署にいました。夜10時に主人と再会しました」(20)。ご主人とは再会できたが、子どもは亡くなっていた。

このように津波に流されながらも幸いに生存し、その後、家族と再会を果たした人がある一方で、家族と一緒に津波に巻き込まれ、流されている途中で大切な家族を見失ってしまい、自分だけが生き残ったケースも数多い。海の近くにいた漁師の男性は、地震後すぐに帰宅した。「そのような大きい地震を体験したのははじめてでした。そのとき、家にいる家族のことを思い出しました。そして私はすぐに家に走って帰りました。家は釣りの場所からそれほど遠くはなかったです。途中で、人々が、水があがったと叫びながら走っていました」(18)。帰宅する間もなく、避難を開始しなければならなかった。「家に着いたとき、妻と子どもは家の前にいて走っている人々をみていました。私はさっそく妻と子どもの手をつかんで走り出しました。走ったとき、私は子どもをひとり連れて、妻はふたりを連れて走りました。私は、(道沿いにある門の壁の痕を指しながら)あの壁に向かって走りました。そこに着いたら、真っ黒の水が私たちにぶつかりました。一瞬、私は、妻が転んで子どもとはなれてしまったことをみました。水の衝撃があまりにも強かったので、私もつかんだ子どもをはなしてしまいました。そして、子どもは水に流されてしまいました。そのとき、私は妻と子どもとはなればなれになりました」(18)。家族と離れ離れになりながら、津波に巻き込まれた。「いったんは道沿いにあったアロンの木をつかみましたが、水流が強かったため、また流されました。そして、私は流されてきた冷蔵庫をみて、それをつかみました。そのときは、死ぬのではないかと思いました。また一瞬、これがキアマットだと思ってしまいました。流されたとき、近所の人は何もつかまらずに流されていたのをみました。そのため、私はその人の手を引っ張って、冷蔵庫をつかむように指示しました。しばらくたったら、私たちはクルンチュット橋まで流されてしまいました。私たちは橋にぶつからないように、水にもぐって橋の下を通りました。私はほんとうに疲れました。水流もどんどん激しくなって、冷蔵庫が沈みはじめました。サイエドさんの材木倉庫のほうから船の一部が流されてきました。生きのびるために、それをつかまないといけないと思いました。しかし、体が弱っていて、なかなか体を動かせませんでした。いまこそ死ぬなと思い込みました。そのときは祈ることしかできませんでした」(18)。こうして津波に流されている最中であっても、人はお互いに庇い合っている。「突然、私の手がヨックという近所の人に引っ張られました。そして、私たちは彼といっしょに流されてきた材木につかまりました。そのとき私たちの周辺にヤシの木がたくさん流されていましたが、それにぶつからないように必死に避けていました。何人かの人も材木につかまって生存することができました。その後、水がやっと引きました。私たちは、引いた水によってルコーに流されました。そこで生存していたふたりの女性を見つけましたが、彼女たちは裸でした。そのため、私とそこにいた何人かの人が、服を脱いで彼女たちにわたしました。体がほんとうに疲れていたので15分ぐらいルコーのモスクで休みました。そのときは、水がふたたびこないように祈りました。もしも水がふたたび襲ったら、私はもう逃げることができなかつたと思います」(18)。

近くにたくさんの人々がいたが、津波に巻き込まれて消息が不明になり、自分だけは偶然に助かった。津波に巻き込まれながら、そこから逃げ惑う人々の生死を分けたものは何かと考えたとき、それは偶然としか言いようがないのではないかと。ここには、一瞬にして「偶然性に左右された命」が多数存在した。そして、その偶然に左右されて、多くの命が失われた。確かに、津波に巻き込まれた時に、木材などの浮遊物につかまって助かった人も多いが、つかまるのにちょうどいい木材が自分の近くに流れてくるか、それとも、流れてきた自動車などに挟まれるかは、偶然に過ぎなかった。

家族は津波に巻き込まれ、自分は偶然助かった。津波という圧倒的な力の前に、一緒にいた家族は離れ離れになり、お互いの姿を激流の中に見失う中で、生死も別れてゆく。次のケースでも「水が上がった」という叫び声で避難を開始しているが、安全な場所には避難できずに津波に巻き込まれ、流されてしまった。それは、水の中に巻き込まれるというよりも、漂流物の中で人間の体が揉みくちやにされるような形であった。そのため、体全

身の無数の傷が残ることになる。

地震時には外出中であつたため、揺れが収まって急いで帰宅した。「家に到着して、家までかかった時間は 30 分ぐらいで、私、父、弟と親戚が集まっていました。突然、『水があがった……水があがった……』と誰か叫ぶ人がいました。そして、私たちはいっしょに近所の家に逃げました。父は私たちとはなれ、近所のほかの家に逃げました。その家に着いたら、みんなこわかったので抱き合っていました。そのとき私はもうひとりの隣人といちばん先頭に立っていて、1 回目の波がきたとき体に水があたって、2 回目の波のときは沈んでいました。水のなかではまだ意識があつて、木の幹のあいだにはさまれて、ブランパダンまで流されていました。木にはさまれたので、耐えられないぐらい、すごい痛みを感じていました。もう 1 回波がきて、やっと木の幹からはなれました。そのときは父や弟や親戚がどこにいるかはわからなくて、みんなバラバラに流されていました。覚えていたのは、そのときすごい水の流れにたたかれたので私の手からきょうだいの手がはなれてしまったことです。きょうだいは助からなかったです。昼ごろになって水が引きはじめて、私も軽いけがでしたが、自分の体が傷だらけだったことに気づきました」〈15〉。

地震の揺れが収まった後コーヒー店に入った男性は、「コーヒーを注文したとき、突然外でプカンバダのほうへ人々が走っていて、『水があがった……水があがった……』と叫んでいました。店にいた私たちも、みんな立ちあがって外に走り出しました。何となく、私も、家にいた家族のようすを確認するためにすぐ家のほうに向いて走りました。家に走り、ちょうど家の前に着いたとき、……ウウウウ……ウウウウ……という大きな音が聞こえました。そして、真っ黒で高い波がみえて、たぶんヤシの木よりもさらに高かったです。バイクをとって、そしてそのバイクに乗るようにとみんなにいて、でも全員は乗れませんでした。結局、ほかの人たちといっしょに全員でシンパンリマのほうに走って逃げました。走っているとき、おねえさんが転んだのをみましたが、水が接近していて、この水からも逃げられないと思い、ずっと走り続けることにしました。ヤシの木のほうに走って、その木の先に強くつかまったところ、流れがはやく強い真っ黒な水が私にぶつかってきました。手がはなれて流されないように、強くつかまっていました。しかし、流れがあまり強かったので、さらにほかに流されてきたものも私の体にぶつかったので、意識を失って、沈んでしまいました」〈17〉。ここで本人の意識は途切れている。「私の村の人たちによると、私は、同じく流されていた人にプカンバダ通で助けられていました。その人が流されてきた木の棒につかまっていました。意識が戻りはじめたとき、足に痛みを感じました。自分の足をみると、血まみれ状態でした（足にできた傷をインタビューにみせながら）。でも、何となく歩けるようにがんばろうとしました。突然『ウウウ……ウウウ』という波の音がまた聞こえて、また真っ黒な波が私たちにぶつかりました。私は一生懸命泳いで、そして木の棒をみつけて、そこにつかまって、シンパンリマまでそのまま流されてしまいました」〈17〉。

このように津波に対する予備的な知識も準備（避難）行動も取られないままに、人々はひたすら眼前に迫って来る津波から走って逃げることしかできなかった。「地震がやんだかと思ったら、急に、水があがったと叫びながら走っていった人がいました。しかし、そのときは、あがったのが海の水だということはまだわかりませんでした。それでも、私たちはパニックになって走ってしまいました」〈13〉。津波が襲ってきた時、「私たちはずっと走っていました。走っているときに、夫が、いちばん小さい子どもはどこにいるのかと聞きました。私は、あの子はもう先に逃げたと答えました。しかし、どこに走って逃げたのかはわかりませんでした。私は、子どもだから、ほかの人について走ったかもしれないと考えていました。私たちが走っていた、そのときに、真っ黒の鉄砲水が猛スピードで流れ込んで私と主人をのみ込んでしまいました。それで、私は子どもや主人とはぐれてしまいました。私はブランパダンにある第 1 高等学校の前まで流されました」〈13〉。

また家族の中で、一方は 2 階に避難して難を逃れ、他方の家族は津波に流されたケースもある。「地震があつたとき、私と妻は、海のほうから爆弾のような大きな音を耳にしました。地震のあと数分後もまだ家の外にいて、『海

水があがった……海水があがった……海水があがった……』と叫ぶ人がいて、そのときは信じていいのかどうか迷っていました。けれども、大勢の人が走って逃げているのをみて、逃げるように妻にいて、当時まだ4歳の子どもを抱きながら走って避難しました。はじめは、前のほうにある母の家に逃げようと思いましたが、水がかなり大量で接近していたので、（近所の家を指しながら）あの2階建ての家に逃げることにしました。でも結局、水に囲まれてしまったので、私と子どもはあの家に逃げることはできませんでした。私は走れない状況で、だっこしていた子どもといっしょに水に巻き込まれました。妻の方は、あの2階建ての家に無事に逃げました」(19)。妻は無事2階建ての家に避難できた一方、津波に呑まれた夫の方は、「1回目の波ではまだ子どもをだっこしていることを認識していましたが、2回目の波がきたときは子どもとはなれてしまいました。肩の骨が折れたのを感じて、津波の水もたくさん飲んでしまいました。そのときは力がなくて、私は死んでもいいから、子どもだけは助かってほしいと思いました。3回目の波がきたときは、もう意識を失っていました。……近所の人たちの話によると、私が助けられたあとは、午後の2時ごろにカペルアプンまで運ばれて、そしてケスダム病院にかつぎ込まれました。その病院で手あてを受けたときに、はじめて意識が戻りました」(19)。

必死に津波から避難している時には、自分がどう避難できたのかを覚えていないし、さらに、傷付いたことすら気が付かない場合もある。「私はブランバダンにある第1高等学校の前まで流されました。私は、学校の門につかまって、それにのぼりました。そのときどうやってのぼったのか、はっきりわかりません。門の上にいたとき、1本の指が切れて血が流れていたことに気づきましたが、痛みはぜんぜん感じませんでした。そして、私は深呼吸をして、しばらくのあいだ体を休ませました」(13)。

皆が一斉にバイクや車で避難をしたために、交通渋滞が発生し、そのことが個々人の避難を妨げた。

避難の手段として、バイクを使ったという人も少なくない。アチェ州では、最も一般的な私的交通手段がバイクであり、自家用自動車はまだ高価ですべての家庭に普及していないが、バイクは一家に数台と広く普及している。しかも、バイクの2人乗りはもちろん、3人乗り、さらに小さな子供を含めて4人乗りすら見掛ける。その意味では、バイクが個人の主要な交通手段であるばかりではなく、ファミリーカーともなっている。

バイクで避難しようとして、途中で交通渋滞に巻き込まれた。「下のきょうだいも家の前に出て、何が起きているのかを聞いて、『海水があがった』と、走っている人たちにいわれました。夫が家に戻って、義理の親に『水があがったんだって、かあさん、どうする』と聞いて、あせっていました。『じゃあ、子どもたちと逃げなさい』と、義理の母が答えました。ちょっと考えると、海水があがったらそんなに高くないはずで、水がきたら家の屋根に逃げられるのではないかと思ったりもしました。使えるバイクがひとつしかなくて……夫と子どもたちとバイクに乗って逃げました。そのときは、ほんとうに迷いました。水があがったのはほんとうかどうか、私たちは逃げるべきかどうか。でも、人々がみんな逃げて走っているから。あせって、あわてて、もう頭がパニック状態でゴチャゴチャでした」(1)。このバイクでの避難の様子を、次のように具体的に説明している。「まあバイクといっても、バイクではありませんが、原付ですよ。子どもたちと乗っていたので狭くて、私はうしろのライトにすわっていました。1回目うしろをみたとき、人がアリの列のようでいっぱいでした。2回目は、水がさらに近づいていて、私たちを追いかけてきたようで。3回目は、ふり向くと水にのみ込まれそうでしたから、もうみたくなかったです。だって、バイクからおりられなかったし。ロングにいくときは、坂道をのぼるので、ロングにも水があるとは思いませんでした。なので、グレグンテンから入って、シンパンリマに曲がりました。山（丘）にバイクでのぼりました。その山の坂道はゆるくなくて、斜度が（たぶん90度に近いぐらい）とても急な坂道でした」(1)。急な坂道のために、バイクではこれ以上避難できなくなった。この時点ですでに、「水にはあたらなかったのですが、手足も血だらけでした。スリッパはどこかに落としてしまいました。バイクを置いて、歩いてのぼりました。夫が3番目の子を、私は2番目の子を抱いて先にのぼりました。この山には避難する人が大勢いて、何百人もいたかもしれません。下をみると、夫がみえなくなってしまいました。あれっと思って戻ったら、夫が、

走って逃げている人たちに踏まれている状態でした。夫のところに行きました。夫はたぶん転んで、そして踏まれたみたいですね。(そのせいで) 夫の体力がもう限界のようでした」(1)。バイクを捨てて徒歩で逃げる際にも、たくさんの人で大混乱している様子が見て取れる。ようやく、安全な場所についても、余震を感じていたが、その時初めて、『「いったい何があったのかな。キアマットじゃないよね。地球が爆発するの』と夫に聞いて、「違う、違う。これは災害だよ」と」(1) という会話が、夫婦の間で交わされている。この時点まで必死に逃げてきたが、一体何が起こったのかは分からないままであった。

次は、自家用車で避難したケースである。「大勢の人が『水があがった……水があがった……』と叫んでいたの、私たちもみんなパニック状態になりました。そのとき、おにいさんが車に乗ってきて、『ライス、君の子どもたちを呼んで、君の家族、さあ車にはやく乗って、海水がもうあがった。島も沈んだ。ウレレももう沈んだ』といました。そうして私、妻と3人の子ども、あと、その何家族かがおにいさんのトラックに乗りました。でも、道路に出ると、車はほとんどスピードを出せなくて、大勢の人たちが走っていて、身を守るために避難していました。車はゆっくりとしか動かせませんでした」(7)。これ以上、車による避難は無理だと判断して、「しかたなく車を止めて、家の近くの、道路のつきあたりにあるジャム株式会社のビルにたどり着きました。電柱が倒れ、そこで私たちの車が水に襲われて、子どもたち、妻とそのほかの家族がもうみえなくなりました(泣きながら)。私は、……私は電話の柱にのぼって、そのとき水が車を襲ってきて、車が水に浮かびはじめました……ジャム社に着いたとき、私たちが車を止めた場所で、ブランパダンのほうから水が流れ込んできて、そしていろんな方向から水が流れ込んできました。そこで、車がその水に襲われて、どうしようもなく、そのときに起こったことはよく覚えていません。記憶に残っているのは、2番目の子供を抱いて、電話の柱にのぼって、その電話の柱にのぼるとき、誰かの頭を踏んだかもしれないということです。みんな、それぞれ自分を守ろうとしていましたからね。電話の柱の上から、妻と1番目の10歳の子どもが水中に沈んでいるのをみました。でも、まだ生きていました。その水に流されていた建築材料ではさまれていて、妻の下のきょうだいも妻とその子を助けて、ジャム社のビルの上にあげました。2番目の8歳の子どもは私が抱いて、電話の柱にのぼって、そしてジャム社まで泳ぎました。3番目の子どもは、水に流されていましたが、誰かに助けてもらいました」(7)。ここで見るように、この人の場合には、車を止めた瞬間に津波が押し寄せ、ともかく高いところを目指して電柱に登り、その後ビルの屋上に泳ぎ着いて助かっている。

以上見てきたように、「海水が上がった」という叫び声とともに、人々が一斉にある方向に避難のために走り始めたことによって、「パニックになって走ってしまった」という。この状況では、①自分でどうすればいいのか(いつ、どういうタイミングで避難するか)、②海から離れて避難するか、高台や高い家屋に上がるかのいずれがいいのか、③避難するとすればどこまで逃げればいいのか、④高台に上がるとすればどの高さまで避難するのか、⑤高台(あるいは、ビルの屋上などの高い場所)は至近距離ではどこが近いのか、さらに、⑥いかなる手段(走ってか、バイクか、自動車か)で避難すればいいのかなど、冷静な判断はできていない。

自分の安全確保ができた後、津波に流されて救助を求めている人を何とか助けようとした。2階に駆け上がって難を逃れたズライダさんの場合は、「夫が[2階から] 誰かの子ども二人を助けようとした。12歳の子は助かりましたが、6歳の子は助けられませんでした。12歳の子はガンボンジャワのほうから流されてきたようで、服は下着だけ着ていて、あとは何も着ていなかったです。あと、ずっと地震を感じて、水がなかなか引いていかなかったですね」(5)。同様に、別のケースでは「おかあさん、海水があがったから、はやく逃げよう」と言われ、「私は、下の子どもを抱えながら走って逃げました。途中できょうだいの子どもに会って、モスクに誘われました。ランプロモスクに着いたとき、上の子どもと会いました。彼は、私のかわりに下の子どもを抱いてくれました。モスクに行く途中で、真っ黒になった海水がすでに陸地にあがっていました。子どもたちには、死ぬとしたら、私たちはここでいっしょに死ぬといいました。そのとき、そこにいなかったのは、もうひとりの子どもでし

た。彼は先に逃げたのですが、どこに逃げたかわかりませんでした。しばらくすると、水が高くなってきたので、主人と子どもたちを連れて、モスクの近くにある2階建ての家に避難しました。その家の2階から、私は、高くあがった真っ黒の水が車や私の家とほかの建物などを流していたのを見ました。そのほか、流されていた人や死体も、多くみられました。そのとき、近くを流されていた人々を、上にあげて助けようと思いました」(11)。

10メートル近い津波を前に、病院に多くの人と一緒に避難したケースでは、病院の3階で相互に助け合っていた。「その部屋にはステンレスの棚があり、糖類や点滴の薬、包帯、コットン、そしてそのほかの医療品が置いてありました。そのときはまだ力があつたので、私がそれらをとって、倒れてけがをした人たちに配りました。みんな、もうあまり力がなくて、ほとんど動けませんでした。いまは緊急状態なので、このものをかかってに使ってもいいかもしれないと、私はみんなに伝えました。そのときは、何かできることがあれば、やってあげなければならぬと私は考えました。そして、私は1番目の子の服を脱がせて、体をふいて、その子はけがはしていませんでしたが、津波の水をたくさん飲んでしまっていました。そのときは、入り込んだ水が少しずつ引きはじめていました。そして誰かの子が足にけがをして、私が手あてをしようとするといやだったみたいですが、勇気を出して、アルコールをとって傷を消毒しました。まるで医師みたいでした。できるだけ、ほかの人も助けたかったからです。そのとき、ほとんどの人たちがすわりっぱなしで、もう力もなくて、他人のことより、自分のことで精いっぱいだと考える人も大勢いたかもしれません。母親や父親やきょうだいをヒステリックに叫んでいる人たちもいました」(8)。このように、緊急時でも、人々は何とか相互に支え合って命を守ろうとしていた。自分たちが安全な屋根の上などに避難した後、津波に流されてきた人と助けようとしたし、実際に助けられた場合もあった。だが、大半は助けたくても助けられずに、眼前で水に吞まれたり、流されたりしていった。

津波が何波か押し寄せてくるために、どのタイミングで安全になったのかを判断することは難しかった。津波警報も発令されなかったし、もちろん、津波警報解除の情報もなく、津波がほぼ終わって安全になったということも、各自で判断するしかなかった。病院の2階まで水没していたケースでは、「しばらくすると2番目の波がきて、このとき私はもう妻と子どもたちといっしょにいました。もしここで亡くなるとしたら、みんないっしょだからねと妻に伝えました。この3階には水は入ってきていましたが、私たちが沈むほどまではありませんでした。しかし、どうしようもありませんでした。その日の朝9時ごろに、誰か、水の状況を確認するために下にいこうと誘っていた人がいましたが、私は、妻にもみんなにも、また波がくるおそれがあるので下にはいかないようにすすめました。たぶん夕方4時か5時ぐらいまで、水が完全に引くまでは、ずっとここに留まったほうがよさそうでした。私がそういったあとは、何人かは家族を探しに下にいきましたが、ほとんどみんなは私の意見に賛成して、そこに残りました。4時ごろに、私は、水の様子をみるために、安全を確認したあと下にいきました。歩いているとき、病院の床には点滴のパックが散らかっていて、5個ぐらいそれを拾って、上の階までもっていきました。私の頭のなかでは、病気の人って点滴されるというイメージでしたので、上に到着すると、子どもに点滴の液体を飲ませて、あとは体の弱っていたほかの人に飲ませました。『だいじょうぶだよ、心配しないで、この点滴の液体は飲んでもいいよ』と私はいいました」(8)。

津波は、当然のことながら、すべてを奪ってゆく。家族も、家屋も家財道具も、さらに仕事場も資金もすべてを、津波によって奪われてしまった。「私はウスマン・ハーシムといいます。53歳です。ウレレのガンボンピーに住んでいます。津波の前は、妻と3人の男の子とひとりの女の子がいました。しかし、みんな津波にのみ込まれて亡くなってしまいました。子どもは、それぞれ長男22歳、次男19歳、三男14歳、そして長女は12歳でした。……私は生まれてからずっとここに住んでいます。実家もここです。私は、1日18,000ルピア〔2010年6月現在、約180円〕、だから1年間およそ1,800万ルピア〔2010年6月現在、約18万円〕でトラックを借りて、トウガラシやトマトなどをプナヨンに売りに行っていました。津波の前は6,500万ルピアの資金をもっていました、売り物をはじめ、店やバイク2台などがすべてなくなりました」(4)。こうした中で、普段から非常持ち出し袋の

ようなものを用意していた場合のみ、わずかなものが保存された。「壁が破壊されたので、ほとんどなくなりました。服とか。残ったものもありますが、しかし、多くは水に流されてしまいました。家の裏の部屋のなかみは全部流されてしまいました」(2)。しかし、非常持ち出し用のカバンを用意していたために、貴重なものは保存することができた。「卒業証明書などの大事な書類が入ったカバンだけは、何とか残すことができました。それは、父に、万一の事態が発生するときにそのカバンを優先的に保管するように教えてもらったからです」(2)。

## 2. 災害からの安全が確保された後

### 家族の安否確認と、行方不明の家族の搜索

津波は、家族、さらに自分の家の中のものすべてを奪った。津波の衝撃が去った後に、生存者が目にしたのは、夥しい死体であり、傷付いた人々であった。さらに、最も高い津波に襲われた地域では、建物すべてが洗い流され、地形すらも変わってしまった街が目の前に広がっていた。そうした激甚被災地では、死体すら流されて存在していなかった。海岸近くの病院の建物に避難していた人は、「夕方の5時ごろ、病院の3階からおりて、ブランパダンやシンパンジャムのほうへ歩いていきました。ウレレのあたりからガンポンピーまでは、死体はあまりみられませんでした」(8)という。しかし、もう少し内陸部にゆくと、事情は大きく異なっていた。インタビューの「そのあとの夜は寝られましたか」という質問に対して、「そこらへんの道路で、バス停で寝ました。……そこにはたくさんの人が寝ていたと思っていましたが、実は死体ばかりでした。でもそのまま、死体の隣で寝ていました。……赤十字の人が死体を整理したので、みんなも死体を寝ている人と勘違いしました。次の朝6時ごろに、まわりをみると死体ばかりでした。ベチャひとつもなかったです」(4)。ベチャ (Becak) とはサイドカー付きのバイクタクシーのことである。ジャワでは自転車の場合が多いが、アチェではほとんど原動機付きバイクが使われている。ここの表現は日本語の感覚で言えば、「車1台すらも残っていなかった」ということである。

津波の危機が去った後、人々が一番心配したことは、自分の家族が無事かどうかであった。そして、家族を捜して、瓦礫の中を歩き回った。大きな揺れが収まった直後に家族の安否を確認しているが、津波の後もう一度安否確認をしなければならなかった。

自宅外で津波に遭遇した人は、「2回目の波がきたときには、私はもうその屋根にいました。いまもしその屋根にどうやってのぼったかと聞かれたら、何も覚えていません。何となくその屋根にたどり着いていました。たぶん昼ごろに、水もだんだん引いてきて、私は屋根からおりて、アルナガまで歩いて帰ろうとしました。家にいる家族のことが心配でたまりませんでした。帰る途中で、道路自体も泥とゴミでいっぱいになっていて、何があるかもはっきりみえなかったので、死体を踏んでしまったこともありました。でも、何とかがんばってアルナガに着かなければならないと思って、ゆっくりとでも歩こうとしました。そしてシンパンアルナガに到着したとき、道が袋小路になっていて、水もまだいっぱいありました。その袋小路になっていた道を通ろうとしましたが、無理でした。そのとき、どこにいけばいいのかわからなくて、パニックになりました。さらに、背中に釘が刺さっていたので、……いまも、その傷がまだ残っています。何をすればいいのかわらないまま、突然、誰かが私を助けてくれました。そのときも多くの死体を見て、一部は残ったままでしたが、一部は運ばれはじめていました」(9)。家族のことが心配で、まだ完全に水が引かない時点で、自分の家があるアルナガまで戻ろうとしている。しかも、自分で背中に釘が刺さっていることも感じない、無痛のままに。

このように、津波の危機が去った後、家族の安否確認の努力や搜索が始まる。周囲に散乱する死体を見ては、自分の家族ではないかと心配しながら。家族の遺体が「見付からないで」という希望と、家族の遺体は「見付からないのではないか」という不安と、「もし万が一見付かったら」という絶望の予感を抱えながら。こうした希望と不安、そして絶望感が入り混じった中で、被災者は家族のことしか考えられなかった。「私の頭のなかには、夫と子どものことしかありませんでした。私はひと晩中ずっと泣いて、ぜんぜん眠れませんでした。次の日に長男

と再会しました。私は、彼を強く抱いて泣いてしまいました……当時は、ほんとうにこわかったです。道で死体をみたら、夫か子どもの死体ではないかいつも思ってしまいました」〈13〉。この女性は、長男以外、夫と二人の子供を津波で失ったことが分かった。

しかし多くの場合、いつまでも家族の安否が確認できないままであった。自分も津波に流されて九死に一生を得た男性は、津波に流された直後に、離れ離れになった家族の捜索に向かう。「その後、ほかの人とともに大きな通りを探しにいきました。そのときは、どこにいけばいいか、ぜんぜんわかりませんでした。そして、やっと大通りをみつけました。私たちは、その道に沿って歩きました。私の頭には妻と子どもを探すことしか思いつきませんでした。私たちは多くの瓦礫のなかを縫って、ダルサラームとラムニョン橋に着きました。私たちはさらに歩いて、村の道を通ってラムブリートにいきました。そのとき大通りには死体と瓦礫がたくさんあったので通れませんでした。夜の 8 時ぐらいにザイナルアビディン病院の前に着きました。そこで妻と子どもを探してみましたが、誰もみつきませんでした。そして、私は都心にいくことにしました。ジャンボタペのダールウルム・プサントレン [イスラム教の寄宿学校] の近くで両親に会いました。私は妻と子どもを探すから、両親に先にウレカレンへいくようにいいました。私はジャンボタペから BPKP 交差点を通ってウレカレンまで歩きました。そこで私は、両親と親戚に会いました。その夜はラムルングのモスクの庭で寝ました。そのときは、食べ物と飲み物が用意されていました。誰が用意したかは、わかりませんでした。しかし、妻と子どものことが気になっていたもので、その夜はあまり眠れませんでした」〈18〉。

翌日も家族の捜索が続けられた。「翌朝、私はダルサラームへ行きました。なぜかわかりませんが、そのとき妻と子どもがそこにいるという予感がしました。しかし、そこで探しまわったのですが、みつきませんでした。そして昼になったので、私はウレカレンに帰ることしました。私はラムニョンの橋とレストランの脇を通ってウレカレンに帰りました。通り道にあった遺体をひとつひとつみつけました。そして、妻に似ている遺体を見つけました。顔の部分をきれいにしたら、妻であることを確認できました。私は彼女を抱いて泣きました。さらに、そのへんを探って子どもの遺体を見つけました。しかし、いちばん上の子どもはみつきませんでした。その後、私は妻と子どもの遺体をベチャに乗せてウレカレンに戻りました。私は、妻と子どもの遺体をラムルングのモスクにもっていきました。そして、その日のうちに埋めました。全部終わったあと、私はふたたびウレカレンを出て、いちばん上の子どもを探しにいきました。しかし、その日はみつきませんでした」〈18〉。

また、幸い遺体を発見しても、運搬手段がなく、運搬手段を確保して再度訪れた時には、すでに遺体はそこに無かったケースもある。被災の「次の日はまた TVRI にいって、そこで弟や弟の子どもと会いました。水に巻き込まれたときから両親をみていなかったので、『おかあさんとおとうさんは無事だったの』と聞いて、彼らは『わからない』と答えました。そして、みんなでいっしょに探しにいきました。死体があちらこちらにたくさんありました。……乗り物がなかったので、家族を探しにアジュンまで歩きました。ここには家がひとつも残っていませんでしたので、ここには探しにきませんでした。アジュンで探しても、ひとりもみつきませんでした。おばあさんだけは、アジュンにいました。ひとりだけでした。おなかの部分に長い切り傷がありました。歯はもうなかったです。乗り物がぜんぜんなくて、ベチャを運転する人はいましたが、ベチャは借りられませんでした。もう年寄りなので運べなくて、しかも私は妊娠中で、運ぶのは次の日にしました。次の日に、おばあさんを運びに、またきましたが、もういませんでした」〈1〉。

家族の安否確認や遺体捜索をしながら同時に、生存者たちは自分の生存情報、すなわち、生存してどこの避難キャンプにいるのかという情報を、避難キャンプの掲示板などに張り出し、行方不明となった家族や知人が自分と連絡を取ってくれることを期待した。「おかあさんと親戚を探したかったので、TVRI でスタッフに情報を聞いて、行方不明者リストに登録して、確認をしました。でも、1 か月半が過ぎても、みつきませんでした」〈1〉。「軍隊のトラックが何台かやってきて、マタイまで私たちを運んでくれました。私たちは、共同の寝床をあてが

われ、食料と服をもらいました。そこで1週間ぐらい避難生活をして、ずっと家族を探しましたが、なかなかみつきませんでした。毎晩、彼らが無事で生きているように、泣きながら神さまに祈っていました。キャンプにも、私がまだ生きているという伝言をはりました」(17)。

こうした努力にもかかわらず、家族の遺体を探し当てた人はごくわずかであった。多くの人は、家族の遺体すら見付からないままであった。公式の被害者統計でも、行方不明者が数多い。「弟と家族を探しに、夫が、1日目の夕方前に親戚の車に乗ってガンポンブランに戻りました。でも、ひとりもみつきませんでした……[津波で甚大な被害を受けた、この地域では]何もなかった状態です。水と砂だけでした。死体もない、平らでしたよ。死体が多かったのは[この地域よりもっと内陸の]イスカンダルムダ大学とブンゲだけです。この地域にはゴミもなかったです。水が引いて、もう乾いていて、あとは泥だけが残っていました。……毎日親戚をさがす人がきていました。私たちがさがしていましたが、みつきません。どこをさがせばいいかわかりませんでした」(5)。

同じガンポンブランで暮らしていた別の人も次のよう述べている。「その後、家のようにすをみるために、夫と弟はガンポンブランへいってみましたが、道には瓦礫やゴミなどが山ほどあったので、なかなか前に進めませんでした。[普段は建物があって見通すことができないが]ラムトゥメン通からは一直線に海がみえるようになってしまいました。それは、そのあいだにあった家とほかの建物が全部なくなったからです。そのほか、ラムトゥメンからシンパンジャムまでの路上には、多くの死体がありました。彼らはその死体のなかに知っているのがあるかもしれないと考え、それぞれの死体をていねいにみました。日没になろうとしたとき、彼らは戻ってきました。彼らによると、家はきっと全壊してしまって、当時家にいた家族も亡くなったかもしれません。私はいまでも犠牲者になった家族の遺体のみたことがありません。当時犠牲者になったのは姉一家とほかの兄弟でした」(14)。

多くの人にとって、家族親族の生存しているのか否かの確認が数日間もできないままに、時間が過ぎていった。その間、「行方不明」のままである。遺体確認すらできないままである。一般に、死を確認できないままでは、喪の過程は始まらない。だが被災者は、家族が行方不明のままに「静かに」喪の時間を過ごさねばならなかった。

そうした中で、ある人は、むしろ、遺体が発見されなかったことを次のように「神に感謝している」。自分自身は、親戚の家に身を寄せながら、遺体を捜索するためにウレレまで毎日戻った。「そのあいだは、自分の家のようすをみるためと、行方不明の親戚を探すために、ほぼ毎日日帰りでウレレに往復していました。でも、そのときは、親戚の死体はひとりもみつきませんでした。神さまに感謝します。だって、もしみつかったとしても、どこに埋葬すればいいのかわかりませんからね。ほとんどの土地が水浸しでした。きっと、このすべての裏には、いいことがあると思っています。津波が私たちのためにいい経験になって、このいただいた人生に対して神さまに感謝しなければなりません。他人にうらみをもってはいけません。たとえていえば、ほかの人はバイクを買って、私たちは自転車しか買えないというときは、自転車しか買えないということに対しても神さまに感謝しなければなりません」(8)。しかし、これも一種の喪の形なのではないだろうか。

### 医療の状況

津波が収まった直後、負傷した人は大量に上り、多くの人が医療機関に押し掛けた。そのため、医療サービスの需要は極めて大きかったが、現地の医療機関が提供できる医療サービスは限られていた。外部からの医療支援が行われるまでは、負傷した被災者は医療サービスを全く受けられないことも多かった。

一般的に言って、災害後には医療や食料などの基本的な生存に関わるサービスや物資、さらに安全に生活できる空間の確保などの需要が、平常時に比べて急激に増大し、それに対する供給が追い付かない。こうした基礎的生活需要(Basic Human Needs)に関わる需給ギャップが発生する。そのため、外部緊急支援が必要とされるが、発災直後には「支援の必要と支援の実行」とのタイムラグが生じ、基礎的生活需要が満たされないままに、被災者が放置される状態が生じてしまう。もちろん、支援の側からは、こうした一種の「空白の時間」をいかに短縮化するかが課題となる。

まずは、自分自身は被災者ではなく、診療所で働いていた人の証言である。「夫は私を連れて、（[30 キロ以上内陸に位置する] インドラプリの）診療所へいくことにしました。……出発しようとしたら、火山が噴火したかのような爆音がありました。実は、それは水がたてた音でした。それでも私たちは診療所に行きました。8時半に津波が発生しましたが、9時ごろには多くのけが人が次々と運ばれてきました。傷を縫ったり、点滴を打ったりしました。そのときも小さい地震は、まだ頻繁に起きていました。『いったい何があったんだろう』と、ひとりの友だちが聞きましたが、私もあまりよくわかりませんでした」(2)。診療所の外で何が起きているかも分からないままに、次々と運び込まれる、地震による患者に対応していた。

今度は、被災者の証言である。「……私がみたものは弱まっていた妻の体でした。『点滴……点滴……点滴をお願いします。病院……点滴……』と、妻が訴えました。……すぐに私は妻をトゥクウマール通にあるハラパンブンダ病院に運びました。到着すると、どうすればいいのかわかりませんでした。その病院には、もう何百人もの患者さんがいて、死体もあちこちにありました。まず、点滴をしてもらおうと、看護師さんと口争いをするぐらい一生懸命お願いしました。やっと、妻が点滴を受けられるようになりました。妻が点滴を受けるようになったので、少し安心しました。次は、子どもたちのようすをみるために、また国軍の倉庫に戻ろうと……、交通手段ともなかったもので、走って行きました。到着したら、子供たちに会って[みると]……、妻と同じく、洪水の水を飲んだしまった子どもの体が弱まっていて、せきもしていました。私はすぐに息子をハラパンブンダ病院に運びました。その倉庫から病院までの距離は約0.5キロぐらいです。病院に到着したら、もう妻が苦しんでいたいへんな状態でした。まず、その近くに子どもを寝かせました。次に医者を呼んで、『先生、妻は何でこんな症状なのですか……』と。そのときの妻の症状は、どう表現すればいいのか……、舌をかじっていて、インドネシア語ではわかりませんが、アチェ語では『ナンチング』[Ngancing: 死ぬ間際の苦しみのことを指す]といます。『先生、水を与えてもいいですか』と聞いて、先生が、いいけど、たくさん与えるのはやめて、といました。水をペットボトルのふたぐらい妻に飲ませました。水を飲んで、すぐ吐きました。血といっしょに吐きました。そのことから、妻が飲んでしまった、あの水に毒が入っていたことに気づきました。私はすごくあわてて、『先生……先生、どうしよう……どうしよう、何で』、先生が妻の胸のあたりをさわって『ごめんなさい……ご臨終です』と。私は、頭がもう真っ白で、ぼうっとすることしかできませんでした。こんなことになってしまったんだなあ。そのあと息子のことを思い出して、息子の目はパチパチして、たぶんそのとき妻と同じく苦しんでいました。ふたたび、私は医者を呼んで、『先生……先生、助けてください。点滴をしてもらっていいですか』。息子は『とうさん、とうさん……水を、水……』と。私が彼に水を飲ませると、すぐに息子は口を閉じました……5分もたたないうちに、まもなく息子は妻のところに行きました。そのときはもうほんとうに悲しくて悲しくて、冷静に考えることができませんでした。頭がもう真っ白で、生きる力も失ってしまいました。……神さま、どこにこの子どもと妻の遺体を運ばばいいのですか……とお祈りをしました」(7)。

津波直後、医療機関が大混乱していて、十分な治療が受けられなかったことが分かる。実際、ようやく自力で病院に辿り着いた人も、同様であった。「水がさがったとき、そこにいた人々に助けられて門をおりました。その後、私は泣きながら、指が切れた手を抱えて、瓦礫と死体のあいだを歩いてストウイにあるハラパンブンダ病院に向かいました。そこに着いたとき、意識不明の重傷者がたくさんいました。さらに死体も、たくさんみられました。病院の従業員は、数多くの患者を診察して、手当をしていました。私も、長く待っていましたが、なかなか手当をもらえなかったもので、自分で傷を消毒することにしました。病院の従業員は、別の患者で忙しかつたので、その日は結局手当をもらえませんでした」(13)。

同様の証言は数多く、最低限の処置を自分で行わなければならなかった。「どこに行くかはまだわかりませんが、歩けるぐらいの力はまだ残っていました。タマンサリまで歩いて、私を含めてみんなが治療を受けるためにハラパンブンダ病院までインドネシア国軍のトラックで運ばれました。でも、向こうに到着したら薬が不足していた

ので、消毒薬だけをもらいました。けがしている患者さんがいっぱい、この病院の薬がなくなってしまうました。病院で近所の友だちのお母さんと会って、2日間病院にいました」(15)。「朝出発して、ゴミだらけの道を通りながら、ゆっくり歩いて、病院に行くために近道も通りました。病院に到着すると、たくさんの患者さんがきていて、彼らの多くは床に横たわっていて、看護師たちも忙しいようで、私が呼んでも相手にしてもらえませんでした。私よりもたいへんな患者さんが大勢いたからです。しかたがなかったので、自分で足の傷を消毒しました」(17)。

おそらく、病院まで辿り着けた、あるいは、搬送してもらった人はまだ恵まれた方であった推測されるが、そうした「恵まれた人々」でも、医療サービスの供給は莫大な数に上る負傷者を前にして全く不足していた。

そのため、医療サービスを受けるためには、負傷者自身が被災地を離れるしかなかった。しかし、その転地（移送）サービスも公的には供給されなかったため、私的な努力や私的な関係の中で実現せざるをえなかった。

「母は、津波後2日目にはバンダアチェにきていて、私たちを探していました。5日目に母に会って、すぐにいなかのシグリまで連れ帰ってもらい、ジュニープで治療を受けました」(15)。バンダアチェでは医療サービスが提供されないために、別の都市に移動する必要があった。メダンはスマトラ島の最大都市で、車で移動するとすれば10時間以上は掛かる。数日後になると、「手の状態が悪化して腐りそうになってしまいました。そしてメダンから親戚がきて、治療のために私をメダンに連れていってくれました。メダンには1か月半ぐらいいました。そのおかげで、手も少しずつよくなりました」(13)。

#### デマ

その日の夕方、すでに津波は収まっていたはずであるが、被災者の間の不安感は収まっていなかった。そうした集合的な不安感に呼応するように、バンダアチェ市内に「再び津波が来る」というデマが流れた。しかも、人々はそのデマを信じた。病院で点滴の治療中であった人ですら、息子を抱えて慌てて2階に避難した。「パニック状態のなかで、突然、海水がまたあがったと叫んだ人がいて、なので点滴の管をはずして、息子を運んで逃げました。(無理やり点滴の管をはずしたので)血まみれになって、私は2階まで走って、2階に着くと、(下をみると)水が全然ありませんでした。また息子を下(1階)まで運んで、息子の状態がもうたいへんで、先生がまた点滴をしてくれました。5分もたたないうちに、まもなく息子は[亡くなった]妻のところに行きました。そのときはもうほんとうに悲しくて悲しくて、冷静に考えることができませんでした。頭がもう真っ白で、生きる力も失ってしまいました」(7)。大津波からようやく逃れたのも束の間、助かったと思った妻が急逝して悲しみに沈んでいる時にデマを聞いて、慌てて点滴中の息子を、点滴を外して2階に避難させた。しかし、それがデマだと分かっただけではなく、息子まで失ったのである。

こうした津波が再度襲ってくるというデマを聞いたのは、一人だけではなかった。大災害を引き起こした直後だけに、人々はデマを本当だと思い、慌てふためいた。別の人も次のように証言している。その日の夕方、「まもなく子どもたちが下痢をしてしまい、『近くに診療所って、ありますか』と聞くと、彼は『この突き当りにマントリ [Mantri/Manteri: 医師の補助を行う医療従事者で、地域保健所 (Puskesmas) の職員であり、自宅で開業することもできる] がいますよ』と教えてくれました。そこにいって診察してもらい、先生からの薬を待っているとき、突然外から『水がまたあがった……水がまたあがった……、走れ、走れ……』と叫びながら、人々が走ってきました。海水がまたあがるのがこわかったので、何も考えずに、ただちに妻と子どもたちを連れて逃げました。シンパンランバロまで歩いて逃げて、その時はもう午後6時ごろで、雨も降っている状況でした。……ランバロに立ち寄ったあと、水がもうロンラヤまで入って、もうすぐランバロにくと誰かがいっていました。そして、私たちはまた走って、次に偶然バンドレックの常連客に会いました。彼に『どうか助けてください。あなたがどこにいても、私たちを連れていってください。バンダアチェにはもういたくないです』と頼みました。そして、彼の車に乗せてもらって、日没ころスリムンに到着しました。ちょうどスリムンには母の親戚がいたので、よか

ったです。その夜は、親戚の家に泊めてもらいました」(8)。別の人も、同じように、津波再来のデマに慌てたために、避難先も考えずに避難している。「夕方になると、ふたたび水があがったという情報が流れたので、他人の車に乗せてもらって避難しました。当時、車がどこに行くかはわかりませんでした、とにかく避難することがいちばんでした。その夜、私たちはある村にたどり着きました。しかし、電気が止まって、真っ暗だったので何村かがわかりませんでした。翌日の朝になってはじめてモンタシクに着いたということがわかりました」(16)。

津波のデマとは別に、「危険な伝染病が流行している」という情報も、人々を慌てさせた。この情報がデマに過ぎなかったのかどうかは、今となっては判断が付かないが、具体的な事実に基づいているとは言い難いのではない。「私たちをウレカレンにある彼の家に誘いました。そして、私たちはウレカレンに行きました。そこには、いくつかの家族がすでに避難していました。彼らによると、バンダアチェでは危険な伝染病が流行しているため、あまり安全ではないとのことでした。そして、滞在中の家の持ち主がランサに避難するので、私たちは持ち主のない家にずっと住むわけにはいけないと思って、ロスマウエにいる兄に、私たちを引き取ってもらうようにと頼みました」(2)。

### 第一次避難場所

津波の危険性が去った後も、高台にそのまま留まった人もあった。また、避難キャンプに行った人、モスクに行った人、親戚の家に身を寄せた人もあった。いずれに場合にも、被災者は「安全で、安心できる場所」を求めている。

津波を恐れて、一夜を山頂で明かした人もあった。「海水がまたあがる可能性も考えられたので、彼らにまだ戻らないほうがいいと私はすすめました。グレグンテン山に登ったほうがいいよと、彼にいいました。日没の時刻に、やっと山頂まで登り着きました。そこには大勢の人が集まっていて、泣いたり、祈ったり、(コーランを)朗読したり、他人と会話をしたり、ただぼうっとして座ったりする人もみられました。千人以上はいたと思います。その夜は山頂で泊まりました。何人かの人がずっと海のほうをみていて、海水がまたあがるかどうかを確認していました。私の足の痛みがだんだん強くなってきて、青くなって、むくんでいました。痙攣もありました。あまり寝られなかったので、大勢の人のなかで家族を探してみましたが、ひとりもみつかりませんでした。どうしようもなかったのです」(17)。

被災者は、被災当日も食料や水、さらに安全な宿泊施設を求めて、多くの場所を移動している。被災当日の「夕方になると、私たちはほかの人といっしょに TVRI に避難することにしました。そこでは、テントを作るためのシートが配られました。……私たちは 10 か月間ぐらい TVRI で避難所暮らしをしていました。このあいだ、私たちは食べ物や服などを支援してもらいました。そのあいだも、弟と夫は掃除するためによく家に帰っていました」(14)。これ以降も TVRI という場所は、よく言及される。それは、インドネシア共和国国営テレビ放送局 (Televisi Republik Indonesia) で、バンダアチェ市に近いアチェベサル県ダルルイマラ郡マタイ村にある。放送局ビル前の広場には、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民 (IDPs) キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所 (UNOCHA) によれば、2005 年 7 月 4 日現在の避難者数は約 2,360 名 (430 世帯) であった。

ただし、そこに行っても、テントや敷物、食料すら確保できない人も見られた。ある家族は発災当日、津波が収まった後、自分の家の様子を見に戻った。しかし、「家の前に着いたとき、私たちの家は全壊していました。そのあとは、夜になったこともあって、ひとりの子どもが、私たちを PLTD アブン船に誘いました。彼は PLTD アブン船が人々を救いにきたといいましたが、実は、PLTD アブン船も津波に流されてきました。そのことを知らない私たちは、その船が救いだと信じていました。しかし、その船に乗ったとき、ある人が突然その船には石油がまだたくさんあるのでタバコは禁止だといっていました。なぜなら、爆発するおそれがあったからです。その船にいく途中で、私は遺体を踏んでしまいました。そのときはゴミとまじっていたので、ぜんぜんみえませんでした。その夜は曇りで、雨が降りそうだったので、その船をおりてプロウーのほうに歩きました。途中で全壊した家や

遺体などが、たくさんみられました」〈11〉。ここで出てくる PLTD アプン (Apung) 船とは、インドネシア国営電力会社 (PLN) 所有のディーゼル発電船 (発電能力 1 千万ワット) の一つで、およそ 3 千トン、全長 63 メートルの大きさの船である。津波前にウレレ港に繋留されていたが、津波によって流され、約 3 キロ内陸のプンゲブランチュットに漂着していた。この船を、避難場所に使おうとしたのである。

この家族は、発電船を諦めてプロワーというところに向かって歩き始めた。途中、「私は、先に逃げた子どもと再会できるようにと神さまに祈り続けていました。タマンブダヤに着いたとき、ひとりの兵士から飲み物をもらいました。そのときはおながすいて、のどもかわいていたので家族全員と分けあって飲みました。その後、軍隊のトラックに乗せてもらって、マタイにいきました。その兵士によると、マタイには避難所があって、被災者用のテントがあるそうです。そのトラックでは、私の家族以外に同じく津波の被害を受けた人が数人いました。私たちは朝から何も食べていなかったの、マタイに着いたとき、すぐ食べ物を探しました。しかし、そこには食べ物がなく、がまんするしかありませんでした。テントは配布されましたが、寝るための敷物がありませんでした。そのときは、子どもをそのまま土の上に寝かしたら病気になるのではないかと心配しました。幸い同じ村からきた人が彼のテントに誘ってくれました。そこに入ったとき、もうひとり同じ村からきた人がいました。そして話しあって、私たちはブランビントンに避難することにしました。なぜなら、マタイには食べ物や敷物などがなかったので、子どもがかわいそうだったからです。私たちは軍隊のトラックに乗ってブランビントンにいきました。そこに着いたら、ブランビントンの人々は私たちをあたたかく歓迎してくれました。その夜は、インドミー [インスタントラーメン] を食べさせてもらいました。空腹の私たちにとってはほんとうにありがたいことで、感謝の気持ちでいっぱいでした。次の日に、村の人々は服をはじめ、野菜やお金、そしてほかの日用品をもってきてくれました。そのとき、私は、彼らのやさしい心に感動しました」〈11〉。

ここで見るように、避難キャンプはかなり早い時点から開設されていた。ただし、避難キャンプを行政などが用意したというよりも、津波の被害を受けなかったオープンスペースに「自然発生的に」避難民が集まったのかも知れない。

また、人々にとって日常的に重要な場所であったモスクやモスクの広場にも、被災直後から被災者が集合している。モスクは、物理的に地域の中で最も広いオープンスペースを提供しているばかりではなく、日々の祈りの場として日常的な人々の精神的な拠り所となっているため、精神的安心感を与えてくれる場所である。また人々の習慣では、礼拝するのにどのモスクでなければならぬということはなく、その意味でも、モスクはすべてのイスラム教徒に文字通り「開かれた場所」である。そのために、多くの人々がモスクを避難場所として利用した。「3 日後、私たちはブラウエのモスクに避難しました。モスクのなかはすでに避難してきた人々でいっぱいだったので、私たちはモスクの庭で寝ていました。そのときは敷物のようなものはなかったので、そのまま草の上に寝ていました」〈20〉。別の男性もモスクに避難している。「私はラムルングのモスクに 4 日間いましたが、援助が毎日少しずつ減っていきました。両親と親戚がかわいそうだと思います、5 日目にはウレカレンのモスクに避難することにしました。そこでテントをもらいました。ウレカレンでの生活は、前よりよかったです。私たちは政府だけではなく、さまざまな NGO から食料と飲料、そして服などの援助をもらいました。さらに、メダンにいる友だちからも直接の援助をもらいました。本当に感謝しています。そこにいたときも、いちばん上の子どもを探していたのですが、みつきませんでした。そのため、私は全部神さまにまかせました」〈18〉。

津波が発生したその日のうちに、幸いに親戚の家まで辿り着けた人もあった。当日の午後の 3 時にランバロに到着した、この被災者は、その後「サマハニにある親戚の家に行きました。交差点までトラックに乗せてもらって、そこからはまたほかの車に乗せてもらいました」〈5〉というように、車を乗り継ぎながらも親戚の家に向かっていた。その行程は「けっこう長かった」が、「赤ちゃんがいたので、テントには住めなかった」〈5〉のために、長い距離を移動したのである。

親戚には生活上の支援を求めただけではなかった。先に紹介した奥さんと子供を亡くした人の場合、遺体を親戚のある地域まで運び、埋葬している。奥さんと息子一人を病院で亡くした後、「神さま、どこにこの子どもと妻の遺体を運べばいいのですか……とお祈りをしたとき、あることを思い出しました。それは、私がセールスマンとして働いていたことです。なので、会社のワゴン車がたしかにあるはずです。……私は、そのワゴン車をとり、歩いていくと決めました。そして、その車で、息子、妻、義理の親の遺体をジャントという地域にもっていききました。その地域は、津波の被害を受けた地域から約52キロあり、車で45分ぐらいかかるところにあります。ジャントに到着して、向こうには妻の親戚がいたので、ほかの親戚がみんな集まりました。最初に国軍の倉庫に避難していた親戚は、先にジャントに着いていました。私がジャントに着くと、みんな驚きました。なぜかという、けさ妻が無事に助けられたことをみんな知っていたからです。夕方に突然きて、もう亡くなってしまったというのに驚きました。『しっかりしなさいね』と、みんなが、気持ちをしっかりとつよう私を励ましてくれました。『いまから埋葬にいきましょう』って。私の家族についての情報を聞いたまわりの人たちは、同情して、みんな集まりました。おくやみをいうために、やってきました。私のおじさんは、おじさんがもってきた死体も含めて死体がたくさんあったので、共同墓地用の土地を寄付しました。次の日に、妻と息子と義理の親の遺体を埋葬する予定でした。そのときは、まわりに人が大勢いたので、さびしい気持ちはまだありませんでした」(7)。親戚の住む地域は、遺体埋葬の場を提供してくれただけではなく、本人にとって精神的な支えを与えてくれる場もあった。

同様に、別の人にとっても、親戚に家に避難することは、精神的な支えを手に入れることでもあった。親戚の住む「ランバロに到着して、はじめて、たくさんの死体がインドネシア赤十字によって運ばれて……ランバロに立ち寄ったあと、『水がもうロンラヤまで入って、もうすぐランバロにくる』と誰かが[デマの情報を]いっていました。そして、私たちはまた走って、次に偶然バンドレックの常連客に会いました。彼に『どうか助けてください。あなたがどこにいても、私たちを連れていってください。バンダアチェにはもういたくないです』と頼みました。そして、彼の車に乗せてもらって、日没頃スリムンに到着しました。ちょうどスリムンには母の親戚がいたので、よかったです。その夜は、親戚の家に泊めてもらいました。津波後の3日目に兄が私を迎えにきて、ランバロにある兄の家に連れてきました。約2か月間ランバロに住んでいました」(8)。発災当日の「午後、私と主人はおかあさんといっしょにバスで実家のサレに帰りました。当時、余震がまだ続いていたので、道はバンダアチェから逃げる人々でいっぱいでした。そのため、バスなどの交通機関はなかなか走れませんでした。私が乗っていたバスのなかも人がいっぱい、ぜんぜんすわれませんでした。そのとき、私はまだ現実を受け止めることができなくて、ストレスの状態でした。しかし実家にいるあいだに、親戚や近所の人などがお見舞いに来てくれたり励ましてくれたりしました。そのおかげで、やっと子どもの死を受け止めることができ、通常の生活に戻りました」(20)。

親戚の家に一旦身を寄せながら、親戚を頼ってさらに遠くの地域へ避難する人も見られた。もちろん、地理的には遠くても、社会的には近い関係があったためである。発災当日、アチェから車で1時間弱離れた親戚の家に世話になり、その後、親戚のいるメダンに避難した。「7日間向こうにいて、私の両親がメダンに住んでいたので、両親のところに移るためにメダンに帰りました。1か月間ぐらいメダンに滞在して、世界中の人々も同情してくれて、多くの人々から援助をいただいて、神さまに感謝します。アチェで起きた地震と津波の災害に対して、インドネシアの国はもちろん、世界中の人々まで同情してくれました。北スマトラに到着して、いろんな支援活動で、みんなが私たちを歓迎してくれました。服や食料品、そして現金……、そうだ、北スマトラのあらゆる階層の人々から現金をもらいました。約1か月間メダンに避難していました」(7)。

さらに、親戚ではなく、友人がこの役割を果たしてくれたケースも見られる。津波が引いた後、小高い丘に避難していた人は、「何か食べられるものがあるかな、と下におりました。その途中で、死体があちらこちらにみえ

て、食べる気がなくなりました。ずっと、ずっと泣いていました。夫が『じゃ、今日はみんなここで寝ようか』と。私は反対。ここだと、蚊も多いし、地震もこわいし、雨も降っていたし。私は学校やモスクなどを探すように、夫に頼んで。でも全部なくなったので、モスクがあるはずがないそうです。午後6時ごろから6時半まで、山の裏にまわっておりました。トラックで来た夫の友人と会って、ランバロにある友人の家に行きました。[発災当日の]ひと晩泊めてもらいました」(1)。友人から臨時の支援を提供されている。また、別の人は「この村はさんざんな状態で、そして住んでいた家もなくなったし、何日間もウレカレンのムナサ [Meunasah: イスラム教の、モスクよりも小規模な礼拝所] で避難生活をしていました。そしてシブレーにある、仕事先の同僚の家に移動して、シブレーには2週間滞在しました。……シブレーにいたときは、どんな [政府やNGOからの] 援助もありませんでした。その友人の家にあるものだけを食べていました。友人の家族も私に親切で、自分たちの家族のように扱ってくれて、神さまに感謝しなければなりません」(9)。これら二つの例のように、親戚もフォーマルな支援もない時に、それに代わって友人がその時々必要性を満たしている。

### 食料と水

文字通り命からがら逃げた人々は、その後、食べ物も水も持っていなかったし、買うこともできなかった。「気づかずに時間が過ぎて、[発災当日の] 午後3時になりました。山でおなかがすいたし、のどもかわいたし。子どもたちは『かあさん、のどがかわいたよ』と訴えて泣き出しました。いまは災害が起きているから、『がまんしなさい』と子どもたちにいいましたが、子どもはまだ小さい(3歳)ので、災害のことなんてまだわかっていませんよね、きっと。何か食べられるものがあるかな、と下におりました。……午後6時ごろから6時半まで、山の裏にまわっておりました。トラックで来た夫の友人と会って、ランバロにある友人の家に行きました。ひと晩泊めてもらいました」(1)。友人の家に泊めてもらい、食も提供されたが、その翌日には避難所となっていたTVRIに戻った。しかし、この避難所ではすべての人に食料が配られていた訳ではなかった。「無料コンロが配られたときも、その人たち [お金持ちみたいな人たち] も参加していました。みんなもらいたいので、いっぱいでした。私だって、妊娠中で、主人がどんなにお願いしても、コンロはもらえませんでした。インドミー [インスタントラーメン] 二つと皿二つだけをもらいました。お湯をもらってきて、インドミーを食べました。私は妊娠中でも3日間ぐらいあまり食べられませんでした」(1)。

こうした食料不足も、日が経つにつれて改善されてきた。被災から3日後、「同じ日に、おかあさんがいなかからバンダアチェに私を探しにきました。そのとき、乗ってきたミニバスのガソリンがなくなったのでクタパンの周辺でおりて、グランドモスクまで歩いていきました。そこで、おかあさんは私の近所の人と会って、彼から、私がブラウエのモスクにいることと私の子どもが亡くなったことを知りました。おかあさんがブラウエのモスクに着いたのは午後4時ごろでした。彼女はごはんを服をもってきてくれました。彼女は、ごはんをよぶんにもってきていたので、ほかの人にも配りました」(20)。さらに、「5日後に、はじめてNGOか政府から米やインスタントヌードルなどの支援物資が送られてきました。私たちは、その支援物資がどこからきたのかということについては、まったく気にしていませんでした。いちばん大事なのは、自分たちと家族が食べられることでした。なぜなら、当時はどこで食べ物を探したらよいかまったくわからなくて、非常に不安な状態だったからです」(11)。元々住んでいた場所(ランバロスケップ)に戻れなかった人の場合には、「シンパンスラバヤに避難していたとき、フィリピン政府からインスタントヌードルや米などの食料の援助をもらいました。そのときは、毎日1日分の食料をもらいにいっていました。それは3か月間ぐらい続きました」(16)。

避難所での食料の提供の体制が整うとともに、親族や知り合いからの食料の援助も増えていった。それは、被災者からすれば、支援ルートの複合化であった。「津波から1日目から4日目までは、何の援助もありませんでした。きょうだいの家で暮らしていたので、食料も全部用意してくれました。5日目に、やっと食料などの援助をもらいました。それは、私たちがその村の避難者として登録されたからです。最初の援助は、インドネシア赤

十字からでした。そのほかに、同情した近所の人やメダンにいる親戚からも、援助をもらいました。実は避難所のバラックに引っ越しするようにすすめられましたが、親戚の家に住ませてもらったので断りました」〈6〉。

#### シェルター（テントからバラックへ）

食料ですらこうした状態であったため、ましてやテントは当初十分に被災者に行き渡らなかった。そのため、発災から2日経っても、テントすらない生活を送っていた人も見られた。「2日目の夜はまだテントをもらっていません。3日目の夜はプラスチック製のマットを敷いて、大空の下で寝ました。子どもたちもそこに寝ました。そのときは寒かったし、虫に噛まれたし、あまりよくなかったです。インドミーばかりを食べていました。3日後には、政府から服の援助がありました。コンロや鍋はもらっていませんでした。料理をするときは、近所の人にお願ひして借りていました。TVRIには1週間いました。そのあとは、ラマラにある主人の友人のところにいきました。どうしても、人の家なので、迷惑になるかもしれないので、夜はその家において、昼間はまたTVRIに戻りました」〈1〉。このように、テントがないために、昼間は避難所で暮らしながら、夜間は友人の家で寝泊りをさせてもらっていた。この女性は出産のためいったんはメダンに移動して出産し、その「2か月後にメダンからこちらに戻って、モスクのバラックに住んでいました。……主人がここにいましたから。よくこちらにきていました。1か月後に、この地域に情報センターのような事務所があって、主人はそこから情報を得ました。バラックが作られると、私に電話がありました。バラックができて、出産後にここに住みはじめました。メダンにいたときは居心地がよくありませんでした」〈1〉。避難所で生活することは、支援物資や復興情報を入手するために必要であった。

被災後、生活の場所を頻繁に移動をした人も見られる。発災から2週間、職場の同僚の家において、その後「シブレーからウレカレンのモスクに移動して、何日間か避難生活をしました。そしてアルナガのバラックに移動したのですが、バラックがもう満員だったので、テントに住んでいました。そしてヌフンにあるバラックにまた移動して、そこに長く住みました。そして、アルナガのバラックが家の近くにあったので、アルナガのバラックにまた移動しました。ヌフンのバラックにいたときは、インスタントラーメン、魚の缶詰、揚げ油などの食料援助をもらいました。アルナガのバラックにいたときは、このような食料援助はもらえなくなりました」〈9〉。これを見ていると、避難所ごとに援助の有無や援助内容の差異があったことがうかがえる。

バラックが作られる頃になると、援助の体制も整ってきた。特に、外国からの支援が充実してきた。バラックでは「米、インドミー、魚の缶詰、油、ミルクなどをもらいました。津波から1週間後、私たち太っていました（笑）。食べ物はおいしかったです。外国からの援助をもらう前は、インドミーばかり食べていましたが、外国からの援助をもらってからは、いままで食べたことのない食べ物まで食べることができました。ソーセージ、ナゲット、コンビーフなど。ほんとうにおいしかったです（笑）。……毎月、米をもらっていました。あと、お金も3回もらいました。何だっけ、生活割当金といいます」〈1〉。生活割当金については後述する。

バラックは大抵無償支援で建設されたが、一部には自分でバラックを建てた人もいた。「津波から6か月後、私と家族はウレレに戻って、そこに住みました。そのときは、こちらに戻って住んでいた人はまだひとりもいませんでした。私たちはなぜウレレに戻ったかという、たとえ自分の兄の家でも、あまり長く住むと、どうも迷惑をかけるのではないかと思ったからです。戻って最初のころは、プラスチック製シートの屋根の小屋に住みました。津波で流されていた木や、ヤシの木などの木材で、その小屋を建てました。あと、津波の前から少し貯金があったので、仮設住宅を作るために使いました」〈8〉。

バラックにしるテントにしる、それをどこに建てるかが重要であった。津波によってすべての家屋が破壊された地域では、最初に元の地域に戻った時はテント暮らしであった。「家とかは、なかったんですよ。みんなテントに集まっていた。30人ぐらいでしょうかね。バラックがあれば、ここで住む気はあるかと聞かれて、私たちは『はい』と答えました。それで、ここで暮らしています。だって、ほかの土地に住んでいたら迷惑なのではないかな。やはり自分のところ、生まれたところはいちばんいいと思います」〈2〉。同様に、元の地域に戻ってバラ

ックをいち早く建てた人もあった。「UPLINK の援助でバラックを作りました。ここに住もうと思いますかと聞かれたとき、もちろんとはっきり答えました。私はここで生まれて育ち、家族の墓もここにあります。さらに、親からの土地もあるので、それを守らないといけないと思います。たとえ、また津波が襲ってきても、私はこわくないです。家族はみなもう亡くなったし、たとえ私が水にやられたとしても、それは運命だと信じています。……屋根の材料と道具と木の板と 40 万ルピアのお金をもらいました。食べ物ももらいました。インスタントヌードル、牛乳などです」(4)。このように、全壊地域でテントやバラックで生活を始めることは、「自分たちはここで暮らす」ことの意味表明であった。被災後、政府は海岸から 2~3 キロメートルの地帯を津波の緩衝地帯とする都市計画を作成しようとしていた。しかし、そうした行政の意図にお構いなしに、生存者たちは、政府が建設禁止地帯に指定しようとしていた「自分たちのふるさと」に戻って、バラック生活を始めていた。家屋が全壊のケースでは、当然のことながら、長期間のバラック生活を余儀なくされた。「10 か月後、私たちは地元に戻って……ラムアサムのパラックに住んでいました。そこに 1 年間ぐらい住んでいました」(14)。

一方、家屋が半壊のケースでは、被災直後は 2 階が残っていたので、そのまま自宅に留まった人も少なくない。「家にいるとどうしようもなかったので、3 日目には、みんなで外に出ると決めました。シンパンスラバヤで下のきょうだいと会いました。その兄弟は、『健康にあまりよくないので、家に戻るのをやめたほうがいいよ』といって、彼と一っしょに避難することをすすめてくれました。私たちは彼と一っしょに、パンテピラクとかプールとかの裏、ケスダム病院の近くにある州の教育局のハンダヤニ会館に避難しました。彼がそこで働いていました。私と息子たちのために、6 個の部屋をもらいました。日常の食べ物は、どこからはわかりませんが、援助をもらっていました……その会館では、約 1 か月間滞在しました。けれども、毎日家に服など何かまだ使えるものを [自宅に] とりにきていました」(10)。このように、自宅が部分的ながら残っている場合には、避難所と自宅を行ったり来たりしながら生活を続けていた。こうした人々はバラックや避難所で生活しながら、自宅の片付けを続けていた。「私たちは、津波から 1 か月後に、この家を掃除しはじめました。その 1 か月のあいだで、先に、ここに通じる道路の泥やゴミをきれいにしなければいけませんでした。友だちと親戚に手伝ってもらいながら、家を掃除しました。まだ使えそうなものがあれば、車に乗せてインドラプリにもって帰りました」(6)。また、バラックよりも自宅の方が居心地がよいので、完全に直っていない自宅へ戻った人もあった。「津波の 3 日後に家の状態をみにいききましたが、そこに着いたら私の家もほかの家と同じく完全に壊れてしまっていました。津波のときに、水の高さは 3 メートルほどだったそうです。そのため、当時はランバロスケップの家には帰れませんでした。その後、毎日ランバロスケップに通って、がれきを掃除しながら少しずつ家をなおしました。3 か月後に私と家族はランバロスケップに戻りました。そのとき、自分の家はまだ完全になおっていませんでしたが、避難所のバラックよりは居心地がよかったので、家に住むことにしました」(16)。

避難所と自宅が近接している場合には行ったり来たりできるが、遠方に避難した場合には、家族内で、避難先に留まった家族と、一足先に被災地に戻った家族とに分かれて生活をせざるをえなかった。「約 1 か月間メダンに滞在したあと、清掃がおこなわれはじめたアチェで家などの状況を確認するために、下の兄弟たちはバンダアチェに戻りました。私は戻るのとはあとにして、なぜかという、子どもたちの教育にかんしてまだ考えていたからです。もしバンダアチェに連れて帰ったら、どこの学校に通わせていいのかわかりません。ちょうど、この北スマトラに住む姉がある学校の校長をしていたので、子どもたちはとりあえずその学校で勉強をしました。家族のメンバーが亡くなくても、家がなくても、子どもたちをずっと学校にいかせてやりたくて、彼女たちはメダンで勉強していました。それから約 2 か月後、バンダアチェでゴミなどの清掃がはじまっていると聞きました。娘たちはメダンでまだ学校に通っていたので、娘たちを置いてひとりでバンダアチェに戻りました」(7)。

バラック生活は長く続いた。ある人は、「約 1 年間でですね。犠牲祭のあともバラックに住んでいて、次の年の犠牲祭には、家がもうできていました。…… [その時には] 援助が配られました。インスタントラーメン 1 箱、魚

がほしければ、魚やエビなどを釣りにいきました。……[バラックには]はい、ひとりです。家ができてから、そのあと結婚しました。津波から3年たって結婚しました」(4)。犠牲祭 (Hari Raya Haji) とは、イスラム歴 (ヒジュラ歴) の第12月10日に行われるイスラム教の祭りのことである。地震後では、西暦 (グレゴリオ暦) にして2005年1月21日、2006年1月10日と12月31日に、それぞれ犠牲祭が始まっている。

このように恒久的な住居に転居するまでには、長い時間を必要とした。その間、外からの支援が直接生活を支えたが、それとともに、避難生活の中で同じコミュニティの人と日常的に合流し、一緒に生活をしながら、外部の支援団体と関係を保つことが重要であった。

多くの人々は避難キャンプでの暮らしの中で、同じコミュニティの人々と一緒になった。「私の村の人たちといっしょにクタパンのブトン村にあるキャンプに移動しました。村の人といっしょに移動できたし、向こうに家族もいるのではないかと思いました。しかし、援助が少なかったし、そちらの地元の人も援助を必要としていたので、そこには3日間しか滞在しませんでした。結局、自分の村からそんなに遠くないところにあったインドネシア赤十字のポスコに移動することにしました。そこで2週間ぐらい滞在しました」(17)。ポスコ (Posko : Pos Koordinasi) とは、直訳すれば「調整事務所」という意味であるが、テントのようなものからビルの一室に至るまで形態も様々で、被災後に企業やコミュニティ組織など様々な団体によってあちらこちらで設置されたものである。担当者が交代で詰め、支援者・支援団体と被災者とを結び付けるインフォメーションセンターのような役割を果たした。ポスコを被災地で実際に調査した山本博之によれば、それは「各地に自発的に組織される連絡詰め所」(山本 2007 : 76) のことで、「外部社会の団体が支援グループを派遣し、現場でポスコをつく」こともあれば、「行政当局から派遣されるポスコもあるし、被災地の住民の間で作られるポスコ」もある。さらに、このポスコは集落と一対一の対応をしている訳ではなく、例えば一つのポスコが外部支援団体の窓口になり、このポスコから複数のポスコへと支援物資が再配分されることもあるという。

そうした中で、多くの被災者は、自分の村の様子を確認するために、村に戻っている。「家族の行方と安否については、もうあきらめていました。そこで避難生活をしていたとき、私と同じ村に住んでいた人の何人かが、村の様子をみに村に戻りました。私は、まだ遠くまで歩けない状態でした。しばらくたったある日、私は村の人と様子をみに村に戻ると決めました。村に着いたときにみたものは、ボロボロの船のような状態でした。自分の家はなくなっていました。家族のことを思い出し、涙がこぼれました。友人が、私にしっかりとするようにと力づけてくれました」(17)。このように、自分の家はもちろん、村全体が津波によって消滅した現実と向き合わざるをえなかったし、そうした現実を「受け入れる」ことから復興は始まったのである。

そして、災害から事態が落ち着いてくるに従って、人々は元の居住地に戻りたいと思うようになってきた。それは、津波によって何一つ残っていないほど甚大な被害に遭った地域の人でも、である。「最初はバコイのバラックに移される予定だったのですが、海から遠いので断りました。私たちはほとんど漁師をしてきたので、海に近いところではないと不便だからです。基本的に漁師を職業としているアルナガの住民は、海からはなれたくなかったのです。しかし、海の近くにずっと住んでいると、援助がなかなかもらえないのが現実でした。さらに、村長はあまり私たちの味方になってくれませんでした。それでも、私たちは海からはなれないと決めました」(18)。この人の場合、実際は地理的にそれほど近い訳ではないが、こうした決意をして避難生活を送っていたために、「避難生活をしているあいだでも、村を掃除するためによく帰っていました。そのときはたしかに1日5万ルピアをもらっていましたが、私たちはお金をもらわなくても掃除の活動を続けました。それはいつか自分の村に戻れることを期待していたからです。その上、村にある土地は出身地でもあり、私たちの唯一の財産でもあります。私をはじめ村に帰って家の状態をみたのはウレカレンに避難したときでした。その後も、何回か帰りましたが、ゴミが山ほどあったので、あまり何もできませんでした。私たちは村の状態をみるために1か月に1回は帰っていました。ヌフンのバラックに住んでからはじめて村を掃除するために頻繁に帰るようになりました」(18)。

自分のコミュニティへの帰還は、生活再建のためにも必要なことであった。「義理の両親の家を掃除するために戻りました。はい、[現在住んでいる] ここがその家です。いろんなゴミと深さ 30 センチぐらいの泥に埋もれていたの、私の家と義理の両親の家を自分でできる範囲で掃除しました。これらの家を掃除しているときは、まわりの人も同情して手伝いを申し出てくれて、私はお願いして、掃除が終わるまでみんな手伝ってくれました。家の掃除が終わって、ゴミをきれいにしてから、さっそく村にあるポストに報告しにいきました。自分が津波の被災者であると登録して、次から援助を必要としていることも報告しました」(7)。ポストに報告・登録しておくことは、自分のコミュニティから離れて働くために必要なことであった。「なぜなら、次はプカンバルで働く予定でした。私が前に働いていたバンダアチェの会社が一時休業するからです。プカンバルで、ドライバーとしてでも仕事を探す予定でした。8 か月間ぐらいプカンバルで仕事をして、そのあとは、前に働いていたバンダアチェの会社が再開したのでバンダアチェに戻りました」(7)。

このように、避難民としては、被災地で暮らすことが各種の支援を受けるために必要なことであった。「メダンに 1 か月半いたあと、私は帰ることにしました。私と長男は、ほかの人とともにルングバタに避難して、そこでテントを建てました。そこに 3 か月ほどいるあいだは、たくさんの援助をもらいました。とくに食料と飲料の援助でした。長男から、難民用のバラックができたからランパセに帰ることができると聞いたときは、まだショックの状態でした。しかし、長男は帰ったほうがいいといったので、私たちはランパセに帰ってバラックに住むことにしました。」(13)。地元に戻ることによって、次の復興住宅申請にもつながっていった。「10 か月後、私たちは地元に戻って、そこに用意されたバラックに住みました。私たちはラムアサムバラックに住んでいました。そこに 1 年間ぐらい住んでいました。そこに住んでいるあいだは、さまざまな人に助けられました。ほんとうに感謝しています。そのあいだにも、私のところに建設会社の人がきて、援助住宅をもらうために各村長に手続きをしてくださいといわれました」(14)。復興住宅の申請は行政組織に行くこともあれば、直接 NGO に行くこともあった。「約 1 か月間避難生活をして、私たちの村で UPLINK によってバラックの建設がおこなわれるという情報を聞きました。建設予定のバラックに住みたい住民が、村の担当者に登録できるとのことでした。私たちも登録しました。バラックの建設が終わると、みんなそれぞれの村に戻りました。少しずつ家を掃除しました。毎晩家族のことを思い出して、泣いていました。この村にあるバラックで義理の兄と会いました。私と会ったとたん、義理の兄がすぐ泣きだしました。すべての日用品は、政府が援助してくれました。その援助は、ふつうの生活には十分だったと思います」(17)。復興住宅は、原則として、政府や NGO が無償支援の形で建設してくれた。ただし、そのためには、土地を持っていることが必要であった。この点は、後で詳しく紹介する。

さらに、こうした実利的な理由からだけではなく、精神的な意味でも津波前の居住地に戻ることを人々は選択した。「実はランパセには戻らないと決めていました。しかし、長男にとってランパセはふるさとであって、おとうさんときょうだいの思い出がたくさんある場所なので、どうしても戻りたいといいました。そのため、私は心を強くして長男のいったとおりにランパセに帰りました」(13)。

### 3. 援助

大災害になるほど大量の援助が必要となる。すでに見てきたように、発災直後には食料や水、衣服といった基本的な生活必需品が不足し、さらに医療サービスやシェルター（テントやバラック、そして寝具）が不足する。緊急段階を経過した後は、生活を立て直すための物資や資金、そして恒久的な家が必要となる。

津波は、インド洋沿岸諸国の、遠くアフリカ東海岸まで及んだ。そのため、スマトラ島沖地震津波では、インド洋沿岸地域の人々はもちろん、さらにクリスマス休暇中ということもあってインド洋沿岸地域のリゾート地に滞在していた（特に西欧諸国からの）観光客までもが被害に巻き込まれた。このように、スマトラ島沖地震津波は全世界に被害を及ぼした災害であった。また、この地震は、巨大津波が押し寄せた現場の映像を全世界の人々

が直ちに目にした最初の災害であった。こうした実際の被災者という点でも、映像を通して被害を体験したという意味でも、二重の意味で、この災害は「グローバルな災害」となった。そのため、震源に近く、被害が集中したバンダアチェには、世界各地から数多くの支援が集まった。

まず、その支援について、地元の人々はどう感じているのかを見ておこう。「この災害から勉強になったことがたくさんあって、私たち住民もひとつになれて、国際社会も多く援助をくれました。いま、その援助されたものを大事にしなければなりません」〈17〉。別の人は、「援助をもらったときは、どんな気持ちでしたか」というインタビューの質問に対して、「神さまに感謝し、みんなに助けってもらって、ほんとうに感謝しました。前はモスクに寝ていましたが、いまは寝るところもあります」〈4〉と回答している。

こうした生活必需品の援助は約1年間続いた。ある人は、バラックでの援助の様子を「米、インドミー、魚の缶詰、油、ミルクなどをもらいました。津波から1週間後、私たち太っていました（笑）。食べ物はおいしかったです。外国からの援助をもらう前は、インドミーばかり食べていましたが、外国からの援助をもらってからは、いままで食べたことのない食べ物まで食べることができました。ソーセージ、ナゲット、コンビーフなど。ほんとうにおいしかったです（笑）。……バラックに住んでいる期間中は、すべて食べ物にかんして援助がありました。……毎月、米をもらっていました」〈1〉と述べている。

#### NGOからの援助

被災直後の数日間を除けば、援助は実に行き届いていた。「バラックにいるあいだでも、援助をたくさんもらっていました。私たちの生活に欠かせないものは、すべて満たされていました」〈18〉と証言している。また、別の人も「いままでさまざまな組織から数多くの援助をもらっています。そのおかげで、生活費に困ったことはありません」〈13〉と述べている。ただし、既に見たように、発災直後は援助団体も被災地には到着しておらず、しばらくは基本的な生活必需品すら絶対的に不足する状態が続いていた。

NGOからの支援に関する人々の証言の中には、様々なNGOの名称が出てくる。上述の、生活に欠かせないものはすべて満たされていたと証言した人は、続けて「インドネシア赤十字が期間的にもっとも長く、そしてもっとも多く援助を提供した組織です。ほかのNGOからの援助が止まっても、インドネシア赤十字からの援助はずっと続けました。そのほか、政府からも生活割当金のような補助金をもらいました」〈18〉と言う。さらに別の人は、CAREやCRSを挙げている。「津波の被災者として私たちがもらった援助の多くは、家を建ててくれたBRRやCAREやCRSなどからでした。政府からの援助はありましたが、少なかったです。いまも住宅の援助をまだもらっていない世帯もいます。でも、多くのNGOが援助をしてくれて、感謝しなければなりません」〈9〉。

CARE（Cooperative for Assistance and Relief Everywhere）とは、1945年にアメリカで設立された対欧州送金組合（Cooperative for American Remittance to Europe）を母体とする国際人道支援NGOである。現在12か国に独立したメンバー組織があり、CARE国際機構（CARE International Federation：本部はスイスのジュネーブ）を構成する。ここで言及されているのが、具体的にどこの国のCAREなのかはわからない。またCRS（Catholic Relief Services）とは、海外の貧困層や恵まれない人々を支援するために、1943年にアメリカのカトリック司教たちによって設立された組織である。現在世界中に80カ国以上で活動している。

さらに、IRDというNGOを挙げる人もいる。「IRD……私と子供は事業資金援助のお金300万ルピア〔2010年6月現在、約3万円〕をもらいました。たぶん、小さいながらバラックで商売しているのを、彼らがみたからでしょう。援助の金額を増やしてくれました。私たちは、商売のために何が必要か、そしてそれがいくらかということについて書くよう依頼されました。それをわたすと、書いた分の援助をくれました。バラックに住んでいて、はじめて屋台店を手に入れたとき、よく彼らが確認をしに訪れました。私が販売しているかどうかのチェックだったそうです。もし仕事をしていないと、援助が中止されるそうです」〈15〉。IRD（International Relief & Development）とは、1998年に設立された、アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際NGOで、コミュニティ開発、経済

開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動を行っている。海外 NGO としては、このほか Save the Children や Oxfam といった名前が挙げられている。前者は、同世界連盟の下で独立した各国団体がネットワークを作り、子どもの権利の保護を目標として教育支援、食料支援、医療保健、災害・紛争後援助などの分野で活動しており、アチェでは、津波前の紛争時において活動を行っていた唯一の国際 NGO と言われている。また後者は、ナチスの攻撃下にあったギリシアの支援のために英国オックスフォード市民 5 名が 1942 年に結成したオックスフォード飢饉救済委員会 (Oxford Committee for Famine Relief) に前身を持つ。

また、別の人はインドネシア国内の NGO である UPLINK という名称を挙げている。「私が知っているかぎりでは、もっとも活発に援助を提供したのは、UPLINK という NGO です。その NGO からは、自営業のための資金を含めて、さまざまな援助を提供してもらいました。UPLINK は、最初からずっと私たちのような難民をサポートしてくれました。現在 UPLINK はここから引きあげたので、援助をもらうことが難しくなりました」(12)。UPLINK とは、正式名称は Urban Poor Linkage で、インドネシアのジャカルタに本拠を置き、2002 年に実質的に活動を開始した、都市貧困層のグラスルーツ団体や貧困対策 NGO によるインドネシア全国レベルでのネットワーキング NGO である。アチェでは、UPLINK は住宅再建や女性権利などに関わる活動を行った。これ以外の国内の NGO としては、1973 年に設立され、労働・政治・環境・土地などに関する法律問題や人権問題に関わって、全国レベルで支援活動を行っている LBH (Lembaga Bantuan Hukum) や、アチェ紛争による人権問題を背景に 1999 年にバンダアチェで設立された Yayasan Katahati (「良心の協会」という意味) が挙げられている。

このように、インドネシア国外・国内の様々な NGO が各地で援助活動を行った。こうした様子は、次の証言からも分かる。「3 か月後に私と家族はランバロスケップに戻りました。そのとき、自分の家はまだ完全になおっていませんでしたが、避難所のバラックよりは居心地がよかったです。家に住むことにしました。ここに住んでからでも、さまざまな NGO から 1 か月に 1 回援助物資をもらっていました。当時は、いろいろな NGO が支援してきました。私も 1 年間ぐらい食料を援助してもらいました」(16)。

これらの証言からは必ずしも明らかではないが、多数の多様な NGO が支援に加わったことによって、被災者から見て「援助の公平性の欠如」が生じていたし、後に仕事再開への支援について見るように、被害者が援助を受けられるかどうかについて「偶然な機会」によって左右されてしまうこともあった。

#### 政府からの援助

こうした国内外の NGO からの援助の多さに比して、政府からの援助に言及する人は少ない。ある人は、「政府からの援助は、ぜんぜんもらいませんでした。もらったのは NGO からのみでした」(12) と証言している。同様の意見は数多い。「政府からの援助は少なく、BRR から住宅援助だけもらいました。ほとんど多くの援助は、NGO からもらいました」(15)。「ここでは、さまざまな NGO から援助をもらっていますが、政府からの援助はまれです。例えば、この前大統領がきましたが、前日に、村長にお願いされてこの村を掃除しました。そのときは、お金をもらえろといわれましたが、何ももらっていません。そのお金が村長にあったのかどうか、わかりません。そのとき妻は大統領と握手しました」(20)。

ここで、政府からの援助が少ないという意味は、政府から直接支援されたことが少ないという意味である。被災者から見ると、BRR は政府機関とは思われていないようである。ここに登場する BRR について説明を加えておかなければならない。それは、インドネシア語では Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi、英語では Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias と表記される。日本語に訳せば、「アチェおよびニース復興・復興援助庁」という意味である。津波から約半年後の 2005 年 4 月に中央政府の直轄機関として設立され、2008 年 10 月に事業を終了し、2009 年 4 月に解散した。BRR は、インドネシア政府の現地復興事務所という性格を持っているが、その復興活動はインドネシア政府が直接支出した資金のほかに、外国の政府支援の資金や国際機関の支援資金を原資として行われている。被災者から見ると、インドネシア政府からの支援と BRR の支援が別々のものと

して捉えられている。

ただし、政府からの支援が全くなかった訳ではないし、それに言及している人も見られる。例えば、発災 1 年後に NGO から住宅をもらい、しかし、子供がその住宅に慣れないために、3 年後に現住地に引っ越してきたという家族。「ここで暮らしてからは、政府から生活費の補助をもらっています。しかし、私たち以外にも、この住民じゃない人も家の援助と補助金をもらいました。彼らがどうやって補助金をもらったかは、よくわかりません。そして補助金以外に、州知事からも、灯油を買うための金をもらったこともあります」〈11〉。特に政府からの支援としては、生活割当金があった。生活割当金は、インドネシア語では *Jadup* (*Jatah Hidup* : 生活の割当) と言われた。「バラックに住んでいる期間中は、すべて食べ物にかんして援助がありました。……毎月、米をもらっていました。あと、お金も 3 回もらいました。何だっけ、生活割当金といいます」〈1〉。「バラックにいるあいだでも、援助をたくさんもらっていました。私たちの生活に欠かせないものは、すべて満たされていました。インドネシア赤十字が期間的にもっとも長く、そしてもっとも多くの援助を提供した組織です。ほかの NGO からの援助が止まっても、インドネシア赤十字からの援助はずっと継続しました。そのほか、政府からも生活割当金のような補助金をもらいました」〈18〉。インドネシア政府は、2005 年 4 月に、今回の津波被災者に対して一人 1 日 3,000 ルピアの生活割当金の支給を表明したが、実際どの程度実施され、本当に被災者に支払われたかどうかは、今回の体験談からははっきりしない。ある被災者は「生活割当金はもらいましたが、でも 1 回だけでした。ほんとうは、毎月もらうものですが」〈5〉と答えている。続けて、インタビューが「生活割当金を継続的にもらえなかったのは、どうしてでしょうかね」と質問したところ、「地域の行政機関によるのかもしれませんがね。バラックにいる人たちもそうですから。津波の被災者が、まず優先的に援助をもらいます。それがあまったら、村の人たちに配られます」〈5〉と答えが返ってきた。実際、生活割当金が定期的に支給された、と述べた人はいなかった。

#### 援助とコミュニティ

こうした援助を受けるためには、元の被災地に戻る必要であった。津波に流された娘の治療のために一旦は故郷に戻った家族は、2 か月後に元の村に帰ってきた。その理由を「ずっといなかに住んでいると、援助とかがもらえない可能性が高いので、そのあとはバンダアチェに戻って、ルングバタにある避難所のテントに住みました。そこで 1 年間住みました。そしてランバセに帰って、自宅が完全に壊れていたんで、ここでもテント生活をしていました。でも、自分の村に帰ったので、それは何よりだと思います。そのころは、魚の缶詰やナツメ、インスタントラーメンなどの食料の援助をもらいました」〈15〉と説明している。また、別の人も次のように証言している。「何週間かあとに、バンダアチェで津波の被災者のために援助の住宅が建てられたという情報を聞き、私と主人はそこへみにいきました。私たちは、バスでランプロに直接行って、家の状態をみました。そのとき、家はすでに全壊してしまっていて、何も残っていませんでした。その後、サレには戻らず、ラジャワリホテルの裏にあった避難用のテントに住むことにしました。そうすれば援助にかんする情報がすぐにはわかんと思えました。逆に、ずっとサレに住んだら、いろいろな情報がなかなか得られませんでした。そこには 1 年間ぐらい住んでいました」〈20〉。

援助要請は、コミュニティのリーダーを介して申請され、支援物資もコミュニティを通して配分された。申請のためには、まず、避難者のリストを作成することが必要となった。「ランバロで避難生活をしているあいだは、NGO から食料品の援助をもらっていました。うちの家族以外にランバロに避難した人たちは約 200 人いました。何日間かランバロにいて、インドネシア赤十字と福祉正義党に援助を申請するために、私はその村の村長といっしょに、避難した人たちのデータを作成しました」〈8〉。そして、支援物資が届いた後に、コミュニティを介して配布された。「いままでさまざまな組織から数多くの援助をもらっています……その援助はふだん村長のスタッフによって配布されました」〈13〉。「ランバロにいるあいだは、いろんな寄付団体に援助を申請する際に、よく村長と村のスタッフと協力しました。いただいた援助は、もちろん、津波災害を受けた人たちのためばかりではなく、

被害を受けなかった人たちとも、みんな分けあいました」(8)。このことは、復興住宅の再建についても同様であった。「そしてランパセに帰って、自宅が完全に壊れていたのので、ここでもテント生活をしていました。でも、自分の村に帰ったので、それは何よりだと思います。……テント生活をはじめてから1年後、やっと BRR からの住宅援助をもらうことになりました。そのとき、村長と組長が津波被災者の家族であるかどうかの確認の調査をしにきていました。確認ができれば住宅援助をもらうことができます」(15)。

ただし援助物資の配分に関しては、紛争地域の独自の事情も関連していた。そのことは、次のように述べられている。「私たちの申請が許可され、服、食料品、子ども用のミルクの援助をもらいました。これらの援助は、彼らのポストまで直接自分でとりにいかなければなりませんでした。そのほか、定期的な健康診断なども無料で受診できました。援助をもらいにいったとき、彼らと相談することがあって、『なぜ、あなたたちは私たちのところに直接きて援助を配らないのですか』と質問すると、彼らは、私たちの村に直接いくのがまだこわくて不安だったのだそうです。なぜかというと、私たちの村はまだ紛争地域で、アチェでは戒厳令がまだ実施されていたからです。なので、彼らは安全性を心配していて、村のなかには直接いきませんでした。でも、とりえず援助がもらえてよかったです」(8)。

ここで戒厳令についても言及しておかなければならない。この人が語った原文は、軍事戒厳令 (Darurat Militer) である。ここで、簡単に、アチェの独立戦争について説明しておこう。

アチェ国王のスルタンを自称するハッサン・ディ・ティロ (Hasan di Tiro : 1921~2010 年) が指導して、1976 年 12 月、GAM (Gerakan Aceh Merdeka / Free Aceh Movement : 自由アチェ運動) がアチェの独立宣言と武装蜂起を行った。特に GAM が本格的な宣伝活動や武装闘争を開始したのは 1980 年代後半からである。こうしたアチェの独立の動きに対して、インドネシア政府は、1989 年にアチェを軍事作戦地域 (DOM) に指定し、独立支持者の摘発、拷問、殺害、公開処刑、家の焼き払い、財産没収などの措置に出た。この間の事情は、佐伯奈津子 (2005) や Tapol (2001) に詳しい。その後、アチェは軍が管理する地域となり、インドネシア「国軍はゲリラ掃討作戦が終了した地域にも、治安回復などの名目で駐留し続けた。行政の公共プロジェクトに関与し、幹線道路におかれた検問所を通過する住民からなげなしの金を徴収した。国軍の公式の軍事予算は実際の活動費の四分の一程度しか満たさない。紛争地は『権益』を生み出す領域となり、国軍が独自に運営資金を現地調達できる格好の場となった。調達した金は『協力者からの寄付金』とされ、兵士の手当などに充てられた」(水本 2006 : 135)。「アムネスティ・インターナショナルによれば、DOM 作戦開始からスハルト政権が崩壊する 98 年までの 10 年間で、一般住民の犠牲者と行方不明者は少なくとも 2000 人以上と報告されている。軍事作戦は GAM を掃討するどころか、アチェ社会に不安と憎悪の連鎖を植えつけ、『インドネシア』を悩ませ続ける決定的な病根となった」(同 : 135) と言われている。

こうした対立を和解させようと、何度か国際的な仲裁が試みられる。2000 年 5 月には、政府と GAM は停戦協定に調印した。しかし、その調停も長続きせず、2003 年 5 月にインドネシア政府と GAM との間の停戦合意が崩れ、政府はアチェ州に軍事戒厳令を引いた。2003 年 11 月には、メガワティ政権によって軍事戒厳令が 6 か月間延長され、2004 年 5 月には軍事戒厳令が非常事態 (民事戒厳令) に格下げされたが、その後もアチェ州内各地で軍事衝突が頻発していた。こうした中で、2004 年 12 月、アチェの社会はスマトラ島沖地震津波を迎えることになる。津波発災時にアチェ州に発令されていたのは民事戒厳令であったが、被災者の語りの中では、これらの軍事と民事の二つの戒厳令は区別されていない。

#### 金銭的な援助

政府から配分された生活割当金以外にも、NGO から被災者への金銭の直接支援が行われた。その代表的なものは Pay for work である。これは Cash-for-work とも言われるもので、清掃活動など地域復興の事業を行う団体が、労働奉仕への対価として参加者に現金を報酬として支払う、復興支援の一つのやり方である。アチェでは、被災

地復興支援に際して、多くの NGO や国連組織などがこの手法を用いて被災者への生活支援を続けていた。

そのため、これについて多くの人が言及している。「運転の仕事がまだなかったときは、道や村の掃除をして給料をもらいました」〈1〉。「IRD が入って、いっしょに村の掃除や片づけをしました。給料は 1 日 4 万ルピアでした。私は 20 日間働きました。80 万ルピアをもらいました。店を建てるのに使い、残りは資金にしました。津波のゴミだった木をきれいにして、それを売って、この店を建てました」〈4〉。「多くの NGO が援助をしてくれて、感謝しなければなりません。津波が起こったとき、はじめのころ、村の掃除の活動がおこなわれ、それらの NGO から給料をもらいました。少なかったです、お金がもらえたので、みんな参加しました。とくに、そのときは仕事もまだなく、私はもし子どもが大きくなったら、そして仕事の募集があれば、また仕事をする予定です」〈9〉。

言及された報酬としては、1 日 5 万ルピア、4 万ルピア、3.5 万ルピア [2010 年 6 月現在、約 500~350 円] と違いがある。それは、多くの NGO がこのやり方を採用したが、統一基準がなかったからである。しかし多くの人にとって、家屋はもちろん、仕事場や仕事に必要な道具を津波によって奪われ、失業状態にあったために、そこから得られる現金は、生活維持にも仕事の再開のためにも貴重なものだった。「IRD によって村の掃除の仕事が実施されたとき、私は長男といっしょに参加しました。そのときは 1 日 5 万ルピアをもらいました。そのお金は、毎日の生活費のためにほんとうに役に立ちました。そのプログラムには、3 か月間ぐらい参加しました」〈13〉。

この方式は、仕事を効率的に遂行することを第一の目的にしてはいない。単に困っているからではなく、仕事の対価としてお金を支払うことによって、過剰な依存心を育てない、自立的に復興していく力を育てることを目的としている。しかし、それゆえに次のようなことも生じてしまう。「そのときは、セメント荷揚げ以外にも、村の清掃活動（キャッシュフオーワーク）に参加しました。給料は IRD からもらって、あとインドネシア赤十字からももらったこともありました。この活動に参加しているとき、私からみると、村の人々の仕事に対するやる気があまり感じられなくて、一生懸命仕事をせずに、ただお金だけをほしがった人たちも多かったです。こういう性格はあってはならないですね。少しの時間だけ働いて、あとはお金をもらうためにサインをして帰りました。自分たちの村を掃除するのに、お金ももらえるし、やる気がないなんて困りますよね。清潔に対する意識はまだ足りません。あとは、例えばモスクで集会がおこなわれるという情報があるとき、お金の配分があるときだけ人がいっぱいきて、そうでない集会だと人はあまりきません。そういう性格ですかね、うちの村の人たちって」〈8〉。

このプログラムは、原則として誰でも参加できるものであったし、それぞれの体力などに応じて、参加すればいいものであった。「まだルングバタに住んでいて、避難所で品物の販売をしていました。IRD による村の掃除というプログラムに参加して、1 日 35,000 ルピアの給料をもらって、昼ごはんもコーヒーももらいました。私たち女性の仕事はそんなに重くなくて、津波のあとに残った衣類の焼却とか、簡単な掃除もしました。男性たちは、女性たちよりも少しばかり力仕事をして、木材のゴミなどの掃除をしました。このプログラムには津波の被災者であれば誰でも参加することができました。毎日参加してもいいし、参加しなくてもいいそうです」〈15〉。「そのときはキャッシュフオーワークというプログラムに参加して、1 日 5 万ルピアをもらってました。それは NGO（名前はもう覚えていません）のプログラムで、おもな仕事は村を掃除することでした。私はウレレまで行って、そこで掃除をしました。毎朝 NGO のトラックで仕事について、午後になったらホテルに戻りました。女性の仕事は、男性より重くありませんでした。女性たちの仕事は、ほとんど小さい道の掃除だけでした」〈20〉。

しかし被災者の間では、自分は高齢のため仕事ができず、参加しなかったと回答している人も見られた。「前は、Oxfam という NGO による、給料が 1 日 4 万ルピアの村の掃除プログラムがありました。当時、その金額はけっこう大きかったです。もう年をとって力もないし、私は、参加しませんでした、子どもたちは参加したことがあります」〈10〉。「この前、村を掃除するプログラムがありましたが、参加者にはお金が支給されました。しかし、私は掃除のような重労働はできないので、参加することができませんでした」〈12〉。また、津波によって負

傷していた男性は、次のように語っている。「治療が終わって、村の掃除のプログラムに参加して働きました。お金ももらいました。腕がまだなおっていなかったにもかかわらず、子どもや家族の日用品を買うために、片方の腕を抱えながらも働かないわけにはいきませんでした。たまに子どもがおこづかいをほしがって、お金がなかったので働かなければなりませんでした。……実は、腕の状態をみて、最初は現場のリーダーから働く許可をもらえませんでした。お金を必要としているという事情をいって、やっと許可してもらいました。そのころは、米、水、油、生活費といった援助をもらっていて、2年間の約束でしたが、実際には数か月間しかもらうことができませんでした。その仕事では1日で4万ルピアの給料をもらいました。約4か月間働きました。やらせてもらった区域はブンゲジュロンというところで、自分が住んでいるバラックから、みなといっしょに乗り物に乗って行っていました。たぶん仕事あまりにも遅かったので、よくリーダーに叱られました。どうしても、手がまだなおってなかったので、不自由だった私は、そう叱られても、ただ黙っていることしかできませんでした」〈19〉。ここから見ると、誰でも参加できるという原則が、必ずしも貫徹されてはいないことが分かる。

このプログラムによる収入が仕事の再開、自立につながったと述べる人もある。「すべての日用品は、政府が援助してくれました。その援助は、ふつうの生活には十分だったと思います。しかし、ずっと援助をもらうわけにはいけなくて、生活費のために仕事をしなければなりませんでした。ちょうどそのとき、村の掃除のために、キャッシュフオーワークのプログラムがIRDというNGOからありました。私は3か月間ぐらいそのプログラムに参加しました。1日5万ルピアをもらいました。そして、お金をかせぐために、バラックで理容師の仕事を再開しました」〈17〉。また、大災害で心も沈みがちであった時に、こうした労働がある種の励ましとなったと述べている人もあった。「たぶん彼らが、私たちのような津波の被災者がトラウマと恐怖のなかで生活していて、その悲しみをなくすために『忙しいこと』与えてくれたのではないかと思います。この私の子どもも、大学で勉強があったので、ときどきだけ参加していました。私たちは、ほかの津波被害者たちといっしょにバラックからラビラビに乗って村の掃除に行っていました。帰りも同じくラビラビを使いました。このプログラムに参加したときは、仕事の班長がいて、活動と用品を調整してくれました。約2か月間、このプログラムに参加しました」〈13〉。ラビラビ(Labi-labi)とは、直訳はスッポンのことであるが、14~15人ほどを載せる乗合ミニバスのことである。

政府以外で直接的に生活資金提供があったという証言は、以下に紹介する一例だけである。「そのときはトルコから、生活費のためのお金を含めてさまざまな援助をもらいました。たしかに各世帯に500ユーロ〔2010年6月現在、約5.5万円〕が支給されました。そのお金は、モスクのスタッフをとおしてわたされました。最初は避難者がランダムに呼ばれました。そのため全員ではなく、おそらく何らかの基準にもとづいて、私も含めて選抜されたのだと思います。夜の8時ぐらいに、モスクのスタッフに申し出るようにといわれました。全員が集まったら、タマンマカンパラワンの近くにある事務所にいきました。そこでは、生活のことや、日常生活に必要なものなどについて面接を受けました。その後、ちょうど夜明けごろにお金をもらいました。私たちは、シャワーのときに使う日用品から食料品までサポートしてもらいました。もっとも多くの援助を提供してくれたのはインドネシア赤十字、トルコ、オーストラリア、ドイツ、そのほかの国の政府とNGOなどです」〈18〉。

#### 特別支援

妊婦への特別支援など、きめ細かな支援も実施されている。「何か月かあとに、私はこの子を妊娠しました。妊娠したときからこの子が生まれたときまで、さまざまな援助をもらいました。とくに私と、おなかのなかにいる赤ちゃんの健康にかかわる援助です。その援助はOxfam、CARE、UPLINK、そしてYayasan Katahatiという数々のNGOからもらいました。さらに食べ物や無料の医療サービスなども、津波の2年後までもらっていました。そのほかにインドネシア赤十字からも、木製のテントをもらいました。そのテントを使ってランプロのモスクの隣で1年間暮らしました」〈20〉。

#### 仕事再開への支援

生活がある程度安定してくると、次に問題となるのは仕事の再開である。仕事の再開に当たって Pay for work による報酬が役立ったという人はすでに紹介したが、それ以外にも仕事再開のための資金援助があった。「IRD からは、商売をするための資金 300 万ルピアをもらいました。理髪の道具を買うために使いました。いまはもうふつうどおり仕事をしています。誰かの床屋で働くのではなく、自分の店で働いて、よかったと思います。援助してくれたみなさんにたいへん感謝します」〈17〉。

しかし、仕事再開への支援は、いくつかの問題を抱えている。第一には、無償支援以外の支援金の返済をめぐる問題である。「自営のための資金として 600 万ルピアを IRD からもらいました。お金は直接私の口座に振り込まれました。この援助は返還不要の援助です。法律援助協会からも資金援助がありましたが、こちらは毎月返さなければなりません。1 回目の面談では金利なしで契約し、1 か月目の返還は無金利でしたが、2 か月目以降は金利を含めて返さなければならなくなりました。なので、私たちはもう返還したくありません。だって、最初の契約のときと違うからです。事業もはじまったばかりで、まだ金利を含めては返せません。そんな金額はまだかせげません。そうすると、法律援助協会の方々が相談会に私たちを招き、話し合いの結果、結局金利の支払いを求められ、その支払われた金利をほかの人に援助するために使うので、という理由が述べられました。その理由は正当で納得できますが、最初の契約と異なるため、私たちは不賛成でした。いままで、返還しようとはしていません」〈8〉。災害後の復興過程では、経済状況も不安定であり、それまでとは異なる経済的な条件に直面するために、順調な返済が可能になる訳ではない。

また、もう一つの問題は、援助されたものが使用できない、あるいは、規格に合わない場合である。例えば、津波で甚大な被害を受けた漁業者の場合、「私たちは、海に出るようになったので Save the Children という NGO から小さい船をもらいました。船はグループごとに配られ、住民たちが共同で運営しました。しかし、そのときエンジンと船があわないという問題が発生しました。原因はドンフェンというブランドのエンジンがよくなかったからです。船とエンジンを買ったとき、NGO の人は私たち漁師と相談せず、バラックのスタッフとしか相談しませんでした。しかし、バラックのスタッフは漁師じゃなかったもので、船とかエンジンとかについてはくわしくなかったのです。そのため問題が発生してしまいました。それと同様に、船を運営する人も漁師じゃなかったため、あとでさまざまな問題が出てきました。結局、その船は一部しか使えませんでした。私も、結局 150 万ルピアで中古の船を購入しました。その船はシグリで買いました。買ったときの状態はあまりよくなかったので少しずつ修理して、現在まで使っています。もう 2 年間ぐらい使っているので、いまは少し古くなって、さまざまな部分で修理が必要です」〈18〉。この場合は、船舶とエンジンとが合わなかったのであるが、次の場合は、魚屋（あるいは魚の仲買）を再開するために、魚を入れるかごを大量に確保しなければならなかったケース。「私たちは、自営業の資金としても CARE から 700 万ルピア [2010 年 6 月現在、約 7 万円]、Oxfam から 350 万ルピア [2010 年 6 月現在、約 3.5 万円]、そしてフランスから 650 万ルピア [2010 年 6 月現在、約 6.5 万円] をもらいました。フランスと Oxfam からは現金でもらいましたが、CARE からのお金は 3 回にわたって与えられました。私はまた魚市場で仕事ができるように、そのお金で魚のかごを買いました。しかし当時は、かごをトリンガドゥンに直接注文しなければいけませんでした。さらに、1 回の発注で、1 個あたり 40、000 ルピアのかごを 100 個注文しなければいけませんでした」〈20〉。このように、仕事再開のためには直接的な資本（例えば魚を仕入れるための資金）や施設だけではなく、その事業に必要な設備品も準備しなければならないのである。

しかし、すべての人が職業再開のための資金援助を受けられた訳ではない。「店をまたやろうと思って、でもお金がなくて、仕事がありませんでした。仕事を探しにほかの村にいて、でも断られて、自分の村で働きなさいといわれました。とても悲しいですね。私は資金をとっても必要としていました。バンダアチェで津波前に使っていた 650 万ルピアの資金がなくなったので、少しでも資金をもらえればなと期待しています」〈4〉。期待は持っていたが、この人の場合には、資金援助は得られなかった。インタビューの「NGO からの資金援助とかはありま

せんでしたか」という質問に対して、「援助について聞いたことがありますね。申し込みをしたんですが、なかなか援助がおりてきません。……申し込んで簡単に援助をもらえる人もいますが、私はもらったことがないですね。私はずっと家のなかでいて、外に出るのはたぶんタバコを買いに行くときだけですかね。そのせいで援助がもらえなかったかもしれませんね。ですから、外国からの基金援助を願っています」(4)と回答している。仕事を再開するために資金援助に関する情報が、十分に被災者に届いていないことが分かる。援助そのものが、被災者の欠乏を補う上で大切なことは言うまでもないが、援助を考えるとときに重要なのは「援助の段階から自立の段階に移行する」過程が重要となる。それが、援助からエンパワーメントへの移行の問題である。

#### 4. 復興住宅

被災後、テントや親族・友人の家への一時的な避難を経てバラックへ移ったが、そのままバラックでの生活が長く続いた。そして最終的に、恒久的な復興住宅に入居していった。その復興住宅へ入居した時期については個人差があるが、平均して被災後2か年以上の期間が必要であった。復興住宅に入居できたのは早い人で、「2006年のはじめぐらいに新しい家ができて、家族みんながいっしょに暮らせるようになりました」(14)や「2006年6月です」(5)というように、被災から約1年と数か月後である。さらに時間が掛かった人は、2か月の故郷への疎開生活、バンダアチェに戻ってから2年間のテント生活の後、「やっとBRRからの住宅援助をもらうことになり」(15)、復興住宅の建設が着手された。また、別の人は「いま住んでいる家はIOMからの援助で、手続きは、2年ぐらいかかって、隣組長と村長によっておこなわれました」(19)と説明しているが、住宅再建の手続きが2年間掛かってようやく終わり、その後住宅が再建されている(住宅工事自体にどれだけの期間を要したかは不明)。これらの人々の場合には少なくとも2年数か月を要していると考えられる。さらに遅い人は「私と家族は、津波から3年後にここで住みはじめました」(11)と回答している。被災後4年を経過して行われたインタビューの中で、復興住宅への入居が最も遅かった人は、「私がこの家に戻ったのは、約2か月前です」(9)と回答した人である。早い人で被災から1年半、遅い人で約4年間程度掛かって、ようやく現在の復興住宅に移ってきた。このように、復興住宅への入居に長い時間を要している。また、個人ごとに1年半から4年と時間的な差異も大きかった。しかし、いまだに復興住宅への入居が叶わない人も存在していることも見逃せない。「母はカジュにも家をもらえるそうですが、その手続きを済ませても、私たちはそこに住むことがないので、現在でもまだ建てられていません」(2)というように、被災から4年以上を経過した現在でも、申請手続きが完了しているにもかかわらず、住宅の建設は未完成であるケースも見られる。

住宅復興は様々な機関によって支援された。支援機関からは、標準規格36平方メートルの広さの住宅が無償で支援された。様々な機関には、海外のNGOやインドネシア国内NGO、さらに政府の現地復興局であるBRRなどが含まれている。BRRによる無償援助は直接的にはBRRによって執行されているが、その原資は、インドネシア政府からの資金だけというよりも、むしろ、インドネシアと外国政府との間の二国間支援からの資金や公的な国際機関からの支援金を中心となっている。

ここで、アチェで行われた復興住宅の支援について、一般的な形を説明しておかなければならない。原則として、住宅が全壊した被災者には、住宅は無償で援助された。その際の条件としては、①家族を単位として、②災害以前にその地域に居住していて、③土地と住宅を所有していた人を対象とした。こうした条件を満たす人が対象であり、ここでの支援の対象からは、原則、被災以前からの居住者の中でも借家層、借地層の人々が外れているに注意しておこう。実際、「私には建物を建てる土地がなかったため、援助の家はもらえませんでした」(13)という証言がある。復興住宅をもらえる人々は、土地持ち層に限定されていたのである。そのため、「いま私が住んでいる援助住宅は、津波の前は下の兄弟の家でした。その兄弟の家族は、津波から無事に生き残った人がひとりもいなかったの、兄との話し合いの結果、この家は私が所有者になって、その代わり兄に2,000万ルピア[2010

年6月現在、約20万円]を支払うことになりました」(8)ということが必要となったのである。

一方では、自分の所有していた土地が、津波によって表土を削り取られたために住宅建設は不可能となり、その代替地としてBRRが土地を購入してくれた場合もある。「私がこの家に戻ったのは、約2か月前です。この家の土地をBRRが買ってくれて、家はCRSの援助で建ててもらいました。前の住んでいた家の土地は、もうありません。いまは、海水がたまっています」(9)。さらに別の人は、「NGOとBRRの条件として、土地を所有していないと住宅援助がもらえないので、彼[自分の息子]はカジュで土地を買いました」(10)と証言している。第二に、その土地所有者全員が死亡している場合には、法的な相続権のある人が申請すれば（その人が、たとえ申請時点で遠く離れたジャカルタに住んでいる人であっても）支援を受けられた。土地所有者に復興住宅を無償支援するという原則は、こうした遠隔地に住む土地所有権の継承者にも住宅を与えるという事態を生み出した。

以上の原則に沿って、2軒の家をもらった家族もあった。「私自身は援助の家を2軒もらいました。1軒は私の名義でBRRからもらいました。もう1件は子どもの名義でオーストラリアのNGOからもらいました。その子は私の実の子どもではなく、いまの妻の子どもです。しかし、現在私たちといっしょに暮らしています。いまの妻は子どもを3人連れてきました」(18)。このケースで見ると、「家族」という考え方が、支援団体と被災者との間で微妙にズレている。「私は2軒もらった」という被災者は自分の家族を血縁・非血縁の人を含む大家族で考えているのに対して、支援団体は核家族（結婚している夫婦とその子供からなる集団）を一つの家族と考えている。そのため、被災者が一大家族とする大家族には、支援団から見ると、二つの家族が含まれていることになり、二つの住居をもらう資格があると見なされることになる。

「復興住宅が完成した」といっても、実際には、その時点で居住環境について問題がすべて解消された訳ではない。一般に、復興住宅が完成したと聞くと、住宅に付属するインフラ（上下水道、電気など）と、庭園や門や塀が整備された「完成された住宅」を思い浮かべるだろうが、話はそう単純なものではなかった。

実際は、例えば、応接間や寝室の屋根・壁・窓は完成しているが、台所は未完成といったように、住居の一部は確かに完成しているが、別の一部分は不完全のまま復興住宅での生活が始まったケースは少なくない。支援で作られた住宅は、最低限の生活を満たす面積しか用意されていなかった。そのため、「部屋が二つ[あったが、それでは不足のために]、裏にある台所は自分の費用で簡単な設計で作りました」(15)と言われるように、必要に応じて増築している。半壊家屋では、家屋修理のために資金援助があったが、それでは不足のために、自分のお金が必要であった。「2006年にRE-KOMPAKから家を建て直すためのお金をもらいました。私はそのお金を使って、自分で家をなおしました。しかし、支援のお金はそれほど大きくなかったので、現在のような状態になるためには、自費でやらなければいけませんでした」(16)。このように、住宅を直接建ててもらった場合でも、その建築費用をもらった場合でも、それで十分ではなかったのである。

さらに、住宅の付帯設備、電気や水道、井戸さえもが完備されないままに、居住が開始されることもあった。「家をもらったときは、[建物自体は]100パーセント完成していましたが、電気がまだ通っていませんでした。電気を開設するためには、137,000ルピア[2010年6月現在、約1,370円]のお金が必要となります。その前でも、私の子どもが暗いと寝られなかったので、違法で電気をとりました。しばらくのあいだだけでしたけどね(笑)」(19)というように、電気の引き込み工事がなされていない状態で、生活は始まったのである。電気だけではなく、飲み水の確保も大変であった。「ここにある住宅には電気がまだ通っていないので、全員がまだ住んでいません。……あと、真水を得るのには苦労しなければなりません。幸いなことに、私たちの家の井戸水はしょっぱくありません。裏にある家の井戸水はしょっぱくて、そこの住人は近所の井戸から真水をもらわなければなりません」(9)。そして、一旦は復興住宅に入居し、そこで暮らしながら数か月を掛けて未完成な部屋や設備を完成させるといったケースが数多かった。ただし、追加工事をする自己資金が確保されなければ進まない。「いまも、少しずつ、広くしていっています。ゆっくりなんですけど、いまは住む場所があるので、もう何よりです」(19)。

このような事情のため、いつから復興住宅での生活に戻ったかを明確に何月何日と確定することは難しい。さらに、次に紹介するような事態も発生した。「実は、この家が建てられた直後に住んでみました。あまりにも暑かったせいで、下の子どもがなかなか眠れませんでした。そのため、3年間かけてその子を新しい環境に慣れさせてきました。ほぼ毎日、昼に子どもをここに連れてきて、夕方になると TVRI の避難所に帰っていました。その結果、現在は問題なくここで暮らすことができます」〈11〉。半壊のケースでも、元の住宅への復帰については、段階的な復帰過程が見られた。

#### 復興住宅への手続き

被災者たちは、支援団体との交渉の中から、自分たちのコミュニティへの復帰を果たしていった。コミュニティへの復帰を果たしてゆくことが、復興住宅建設へとつながっていったのである。「ラムイセクのバラックで1年半住んで、そのあと UPLINK から、村に戻って住みたい住民がいれば、その人たちのために住宅を作るという提案がありました。私たちは賛成して、UPLINK が家を提供してくれました。前より狭いですが、自分もっている家なので、たいへんよかったですと思います。[家が回復して生活が安定したことによって] 家族を失ったという悲しみを少しずつ忘れてはいきましたが、彼らを思い出すときは祈ることしかできませんでした」〈17〉。

住宅を支援団体から建ててもらうには、コミュニティを通じた住宅再建申請が必要であった。「テント生活を始めてから1年後、やっと BRR からの住宅援助をもらうことになりました。そのとき、村長と組長が津波被災者の家族であるかどうかの確認の調査をしにきていました。確認ができれば住宅援助をもらうことができます」〈15〉。

多くのケースでは、村長を通じた住宅申請が完了しても、その後、実際に住宅が完成するまでには長い時間が必要であった。「10か月後、私たちは地元に戻って……ラムアサムムのバラックに住んでいました。そこに1年間ぐらい住んでいました。……そのあいだにも、私のところに建設会社の人が出てきて、援助住宅をもらうために各村長に手続きをしてくださいといわれました。しかし、家が建てられるまでには、長い時間がかかりました。2006年のはじめぐらいに新しい家ができて、家族みんながいっしょに暮らせるようになりました。この家は World Vision によって建てられました。たしかに前の家のほうがよかったです、この家も全部そろって、そして所有証明書もあって、ほんとうに感謝しています」〈14〉。このように長い時間が掛かったのは、申請に要した時間が長いからでもあった。「いま住んでいる家は IOM からの援助で、手続きは、2年ぐらいかかって、隣組長と村長によっておこなわれました。そのときはいくつかの住宅援助の提案がありましたが、村の担当者が断ったり、実際に住宅建設がおこなわれなかったりするケースがありました。最終的には、この IOM からの援助住宅が建てられました」〈19〉。こうした申請のために時間がかかったのは、支援団体側の理由だけではなく、コミュニティ内の事務作業が大幅に増えたためでもあった。「自分の子どもも家がもらえるように、いろいろな手続きをして、けっこう苦労しました。ちょうどそのとき、村のスタッフも住民たちに生活必需品を配分することで忙しかったみたいです。住宅の手続きに時間かかってしまって、約1年後にやっと家をもることができました」〈10〉。

ここで村長 (Geuchik) と隣組長 (Kepala Lorong) という言葉が出てきたが、その行政上の地位を理解するためには、インドネシアの地方行政組織について簡単に説明することが必要である。地方行政組織は、州 (Provinsi) の下に県 (Kabupaten) と特別市 (Kota) が設置され、県の下に一般の市 (Kota) と郡 (Kecamatan) が、特別市の下に区 (Kecamatan) がそれぞれ置かれている。アチェ州では、州 (Provinsi) の下に17県 (Kabupaten) と4特別市 (Kota) が、県の下に市 (Kota) と郡 (Kecamatan) が、特別市の下に区 (Kecamatan) がそれぞれ置かれている。

以上の地方行政組織は、アチェ州はインドネシアの他の地域と同一であるが、区や郡より下位の行政組織の構成は特殊な形をとっている。バンダアチェ市は特別市の一つで、区の下に市街地では町 (Kelurahan) が、周辺部では村 (Desa) が置かれている。町と村はいずれも、市政府の下部組織として半官半民組織として行政補助機能を受け持っている。さらに、これらの地域にはいくつかの小地域集団があり、村では組 (Dusun) が、町は班 (Lingkungan : 直訳は環境) がある。これらはいずれも隣組 (Lorong : 直訳は路地) に分かれる場合がある。

ただし、2001年の地方自治制度の改変によって、アチェでは、町や村に代わって、伝統的な地域社会の名称であるガンポン（Gampong）を復活させようとする動きがある。

このような復興住宅建設について、支援団体との交渉は、一つの団体との交渉では終わらなかった。我々は、これまでの調査から、相互の調整が不十分のまま同一の地域に多数の支援団体が押し掛けて混乱したこと（Suhirman 2007）、またアチェ全体で見ると、支援団体間の調整メカニズムが欠如していたこと（田中 2006；高橋 2007）を明らかにしてきた。「ヌフンのバラックで1年半住んだあと、家の援助をもらいました。そのときの申し込みなどの手続きは、自分でやりました。そのときは家を建ててくれる NGO はたくさんありましたが、そのほとんどは約束だけにとどまってしまいました。例えば CRS や BRR、そのほかの NGO です。いちどストゥイにある国連の事務所の呼ばれたことがありました。そこで、CRS という組織が私たちの家を建ててくれるといわれました。しかし私たちは、ずっと待っていてもなかなか建ててくれなかったので断ることにしました。またオーストラリアの NGO もありましたが、彼らは一部の人の家しか建てないといいました。そのとき村の会議が開かれましたが、全員が家をもらわなければ援助を受けることはできないと決議されました。自動的に、その援助も断るようになりました。ようするに、私たちは援助をもらおうとしたら、全員がもらわなければいけません。その後、BRR が私たちのために家を建てると約束しました。しかし、みんなの家を同時に建てるのではなく、年配の人など弱い人を優先して、段階的に私たち全員の家を建てるのでした。私もやっと 2 回目のプロジェクトのときに、家を建ててもらいました」〈18〉。様々な NGO から住宅支援の申し出があったこと、住民側から見て（NGO からすれば、それぞれの団体ごとに言い分があると推測されるが）、いくつかの NGO の申し出は「当てにならない」と判断されたこと、コミュニティの側はメンバー全員の一括支援を求めたことが分かる。このように、コミュニティの側からすれば、複数の支援団体からの申し出の中で右往左往したのである。

また、特定の NPO との間で住宅支援についての基本方針がまとまっても、その後の手続きでもトラブルが続いた。「HABITAT は、家についていろいろ質問して、そして完全に壊れていたら家を再建すること、そんなに壊れていなければ修理費用を提供することを述べました。私は 350 万ルピアの修理用のお金がもらえそうでしたが、お金を使う責任として修理のために何かを買ったら、そのすべての領収書を提出する必要がありました。私はとくに隣組長に、領収書をもらうにはどうすればいいのかと、ちょっと文句をいって、だって、このころってそんな [いちいち領収書をもらう] 余裕なんてなかったのです。私はそのときの会議に出席できませんでしたが、彼ら [隣組長ら地域のリーダーたち] ってお金をもらって会議に出席しましたよね。住民たちのためにベストを尽くさなければならないと思います。住民たちのデータ登録などに協力していたので、住民たちの代表で文句をいっているといいました。ランブックにある HABITAT の事務所に呼ばれて、向こうで HABITAT の人に、住民たちを調整するのは簡単ではないので、私は住民たちの調整役としてはもう協力しないと伝えました。何か問題点があったら、住民たちが私に怒ることも考えられました。住民たちにいちど領収書をお願いしたことがあって、彼らが怒り出して、なかなか難しかったです。結局、私は HABITAT の援助を断って、BRR に手続きをすることにしました」〈10〉。

コミュニティでまとまって支援団体と交渉したケースのほかに、個人で支援団体に申請したというケースも見られる。「1 年後には、MAMAMIA から援助としてこの家をもらいました。そのときは、10 回ぐらいさまざまな組織に申し込みましたが、ひとつも応じてくれませんでした。しかし MAMAMIA にお願いしたときは応じてくれて、彼らはすぐに予定地をみにいきました。その後、ほかに申し込んだ人の家といっしょに、この家を建ててもらいました。私はほんとうに感謝しています。自費で家を建てるとばく大なお金がかかるので、現在にいたっても、まだ建てられていなかったかもしれません。しかも、現在は登記簿もできました」〈11〉。MAMAMIA (Yayasan Masyarakat Makmur Mitra Adil) とは、協同による豊かで公正な社会を目指す団体という意味のローカル NGO である。2003年に設立され、アチェを中心にコミュニティ開発や紛争後支援などの活動を行ってきた。

建築の途中では、家屋の建築業者との間のトラブルが発生したケースもあった。そのため、「家の建設は CRS で働く外国の方によって監視されました。なので、計画どおりに、うまく完成することができました。建設業者にまかせると、いまでもまだ完成しておらず、品質もあまりよくない住宅も多いからです」〈19〉。また、別のケースでは「しかし、そのとき私たちは建設プロジェクトにかかわることができませんでした。そのため、建設会社は適当に仕事をやるようになって、家の建設が何回か止まってしまいました。その結果、家の完成は予定よりも大幅に遅くなりました。そのとき怒った村人たちは、村長とともにデモをしました。しかし、建てられた家には若干欠陥があります。それは、デモをされたから、建設会社があわてて家を完成させたせいだと思います。それとは違って、あとで入ったオーストラリア NGO が建てた家はとてもよかったです。残念ながら、その NGO は少数の家をしか建てませんでした」〈18〉。

コミュニティと支援団体との間の交渉を通して復興住宅の再建が進められた場合、建築が完了すると、次にコミュニティ内で住宅の配分が行われることもあった。「私たちがこの家をもらったプロセスについては、アルナガの村の住民として CRS に申請して、隣の村の村長も手伝ってくれて、何回かの話しあいの会をとおして、この家をもらうことになりました。この住宅の配分には、抽選会がおこなわれました。名前が出た順番が、住宅の順番になりました。幸いなことに、主人が 6 番を引いたので第 1 列にある家で、海からけっこうはなれていて、井戸水のしょっぱくない家をもらいました」〈9〉。

以上のような一般的な復興住宅支援のほか、妊娠している女性がいる家庭への特別住宅支援があった。「そのあとに CARE から避難住宅をもらいました。しかし、私たちはそこには何か月間しか住んでいません。その後、この家をもらって、ここで暮らすことになりました。そして避難住宅をこの家の裏に移しました。この家は、津波から約 2 年後にももらいました。この村で家をもらったのは私たちがはじめてです。それは、申し込んだときに私が妊娠中だったからです。そのときは、この子が生まれるときにこの家が完成することを期待していましたが、出産には間にあわなかったのもので、この子は避難所で生まれました。たしかに、前の家は最初から自費で建てたのでいちばんだと思っていますが、この家をもらえてほんとうに感謝しています。自費なら建てられなかったと思います。この家は、日本の Yayasan Kata Hati Yakoni [どのような団体か、同定できない] からもらいました。インドネシア赤十字のテントに住んでいたときに、ある人が家を訪ねてきました。その人は妊娠中の私をみて、援助住宅に申し込まないかと聞きました。私はそれを聞いてほんとうにうれしく思いました。しばらくたって、彼らは、この家を建ててくれました。この家とくらべたら、津波前の家のほうが広がったです。前の家は 10×13 平方メートルだったに対して、この家は 6×7 平方メートルしかありません。しかし、広さはそれほど大事ではありません。現在この家をもっているだけで、ほんとうに感謝しています」〈20〉。

全壊ではないケースでは、これまでの住宅復興とは異なる。住宅復興の全額が支援された訳ではない。避難キャンプと自分の壊れた家とを往復しながら、少しずつ家屋の修理・清掃を行った。「結局、家族全員がマタイにいくことにしました。自分の家を少しずつ掃除するために、毎朝マタイを出て、夕方またマタイに戻るという繰り返しでした。……そしてその 1 か月後には、実家に帰ることができました。たしかに壁は水で完全に破壊され、まだありませんでしたが、他人の家よりは自分の家のほうがいいです」〈2〉。このケースよりもさらに津波被害の程度が軽いケースでは、建物そのものには被害がなかった。「1 か月後、泥のなかから家を掃除するために家に戻りました。自分たちで家を掃除しました。自分で掃除する人たちは、近所でもけっこういました。泥がとても多かったのです。大人のひざぐらいの高さでした。道路も泥とゴミだらけでした。道やその周辺を掃除してくれる人がいなかったのは残念でしたが、みんなは自分たちの家の掃除で精いっぱいでした。私たちだけで自宅の庭を掃除しました」〈10〉。

ただし、半壊家屋の場合で自宅に戻れても、その家屋は完全に直っていた訳ではなかった。ただ避難キャンプよりましだただけに過ぎない。そのため、「2006 年まで、できるだけ家を片づけようとはしましたが、壁がなかっ

たため、雨が降ると水が直接なかに入ってしまった。そのため、両親は家を建てなおすことにしました」(2)。こうしたケースに対しては、自宅再建のための資金援助がなされた。「当時、私たちは2回にわたって、BRR から総計1、500 万ルピア [2010年6月現在、約15万円] しかもらいませんでした。隣組長が自分のポケットに入れたかもしれないですね。また、私は津波の被害を受けていないとみなされたので、服などの援助物資をもらうことはできませんでした。結局、服は学校でいつも隣にすわっている友だちからもらいました」(2)。「BRR で申込書に記入して、村長のサインをもらって、その書類を提出しました。1年後に、その援助がもらえました。2回に分けて、1、500 万ルピアのお金をもらいました。この家の修理のために使用しました」(10)。「私の家は完全に崩れてはいませんが、けっこうダメージを受けました。長男の給料と夫の年金を使ってなおしました。私には建物を建てる土地がなかったため、援助の家はもらえませんでした。私は1年間ぐらいバラックの生活をしたあと、この家に戻りました。……ある日、家を建てなおすための補助金が BRR からあるという情報を得ました。そして、申し込みをした結果、私は1、500 万ルピアをもらいました。その補助金は2回にわたって支給されました。十分とはいえませんが、私は、もらえただけでほんとうに感謝しました」(13)。

## 5. 被災後の地域の変化

海岸に面した地域では、死亡率が70～80パーセントにも達し、そうした地域では津波が去った跡には、何も残っていなかった。家族も、自分の家も、さらに、自分の仕事に必要な船や道具、店舗、ベチャまでも。津波はすべてのものを奪ってしまった。

復興住宅は支援によって再建されたが、元々の住民はまだ戻ってこない。ラムルンブ村に住む人は、「この村に住んでいるのは、まだ、地元出身者である私たちだけです。いまは200世帯だけですかね、前はもっと多かった気がします。この200世帯のみんなが住んでいるわけではありません。まだこわくて住めない世帯もいます。住んでいるのは、その半分ぐらいですかね」(1)。

さらに、被害が大きかった地域では、津波でほとんどの住民が亡くなった。そのため、こうした地域では住民の入れ替わりが起きている。「ランパセの本来の住民は、ほとんど津波のときに亡くなりました。いまここにいるのは、ほとんど外からきた人たちです」(13)。このように、住民の大半は「外から来た人」に入れ替わってしまった。そのため、住宅が再建され元の村に戻ったように見えるが、地域社会としては大きく変化を遂げている。ある住民は、その点を、「その人たちとの交流はあまりありません。そのため、住民間の関係も、昔ほど親しくないとします。もちろん、それにはよい面もあるし、悪い面もあります」(13)と評価している。

住民の入れ替わりによって生ずる「悪い面」とは、地域の一体感の衰退や協力関係の希薄化である。「いま私たちの生活は、津波の前とは少し違います。一体感があまり感じられず、自分のことばかり考えているようです。人と人との関係もだんだん弱くなって、とくに最近土地の争いがしばしば発生しました。すべてがお金で考えられているような気がします」(8)。また、ランパセコタ町に住む人は、次のように評価している。「この住民たちの暮らしは、津波の前と同じぐらいですが、あまり協力的でないような気がします。地元の人が津波で多く亡くなったので、いまここに住んでいるのは、新しくきた人が多いです。ここでは、家を借りている人がほとんどです。ゴトンロヨンがあったら参加はしますが、積極的な参加ではありません。前は違って、みんながひとつになって、支えあって、助けあって。いまはもう自分たちのことだけ、別々に生活している感じです」(15)。ゴトンロヨン (Gotong-royong) とは、地域住民によるボランティアの共同作業のことで、村内の道路の整備や側溝の浚渫、公共施設の修繕などがゴトンロヨンとして行われている。ただし、この住民活動は、政府によって奨励されたものであり、歴史的に見ると「ボランティア」な活動と言えない面も持っている。同様の意見は、別の地域の人からも聞かれる。「現在、私たちの生活は津波の以前とは少し違ってしています。現在は、人々はそれぞれ自分のことで精いっぱい、以前のような社会的な交流活動は減っています。例えば、近所を掃除するための共同

作業があっても、参加する人は少ないです」〈11〉。

そのため、現在のコミュニティと津波前のコミュニティとを比較すると、「もし住民たちの状況について聞かれれば、前のほうがよかったですかね」〈19〉と、多くの住民は感じている。「前だと、住民の結束もよかったです。いまは村の外からきた人ばかりで、生活も別々だと感じています。私も、その新しくきた人たちとあまり交流がありません。昔はよく集まりとかがおこなわれていましたが、いまはほとんどありません。地元の人たちのあいだではまだ結束が感じられますが、新しくきた人たちはなかなか仲間に入ってきてません。彼らはだいたい仕事で忙しく、あまり近所のみならずと触れあう機会が多くありません。あとは、仕事をしていないときは、外に出ないで、ただ家のなかにはいます。そして、彼らはほとんど家の持ち主ではなくて、家を借りているひとたちです。村で社会活動があるときは、村の外からきた人があまり参加せず、地元の人ばかりです。何人かの新しい人は村の人たちと交流をしていますが、そんなに多くはありません。ゴトンロヨンへの参加者も少なく、年寄りの方ばかりで、私もなぜこんなことが起きているのかよくわかりません。しかし、若者の集会はとても活発におこなわれ、結束力もあるし、彼らには感心しています。今後も、よくなるようにと願うばかりです」〈19〉。このように、住民の入れ替わりによって、社会関係が途切れてしまい、コミュニティの活動が低下していると考えられている。

「現在、ランプロの住民の生活は、津波の前と違って、村の外からきた人が多く住んでいます。さらに、みんな別々で暮らしていて、お互いに交流することがあまりありません。いっぽうで、昔、ここの住民はほとんど親戚でした。現在はルバランのときでも、昔より盛りあがりません。昔はお互いに訪ねあっていましたが、現在はみんなそれぞれ自分の家でルバランを祝っています。またゴトンロヨンに参加する人も、津波の前とくらべたら非常に少ないです」〈20〉。ルバラン（Lebaran）とは、断食月明けの大祭で、イスラム教徒の人々にとっては親族が一同に会する重要な機会ともなっている。アチェでは、母系の親族が近接して生活し、同一のコミュニティ内で大家族のような形で生活することが多い。

ただし、こう評価する人も、「しかし、私は、そのようなことをあまり気にしていません。大事なのは、安全に生活できることです」〈20〉と、地域で暮らすことは安全である、ということが最重要であると言う。

こうした「悪い面」を指摘する一方で、被災後には人間関係もよくなかったが、復興が進みつつある現在では、よくなったと述べている人もいる。「社会関係については、津波後の当初は、みんな個人のことで忙しくて、積極的に協力しないとか、怒りやすいとかという性格でした。いまは、みんなのあいだの関係がよくなって、助けあうようになりました。おこなわれる行事や集まりに参加したり、ゴトンロヨンや集会などに参加したりしています」〈10〉。特に、今後の若者たちの活動に期待を寄せて、次のように続けて述べている。「でも、私はもう年をとっていて、参加しないほうが多いです。ただ現場にいてようすをみるだけで、働くにはもうそんな力はありません。いまは、もう若者たちの出番です。……よいリーダーがちゃんと住民たちを守って、サービスをすれば、みんなが幸せで平和に暮らせるようになります」〈10〉。こうして、被災から4年以上を経過した生活が元通りに戻るとともに、コミュニティ内の関係も元のようになってきたという。「現在、私たちの生活は正常に戻りました。お互い助けあいながら暮らしています。津波のときに亡くなったり、ここが津波から安全な地域ではないためにほかの地域に引っ越ししたりした地元の人が大勢いるため、現在ここでは地元の人よりも外部からきた住民のほうが多いです。しかし、それは問題ではありません。私にとって、いちばん大事なのは常に神さまに頼って祈りをささげることです」〈16〉。「ここにいる私たちにとって、津波は貴重な体験になりました。いまみんないっしょに、津波の前と同じような生活ができるようにがんばっています。住民と住民とのあいだの関係もよくなりました。よくコーランの読会がおこなわれ、ゴトンロヨンの仕事があると、全員いっしょに参加します」〈9〉。

## 6. 復興後、残された課題

これだけ大きな災害に遭うと、発災以前の生活に戻るのも大変であり、長い時間を要する。インタビューの「安

全になった、ふつうに戻ったと思うようになったのはいつですか」という質問に対して、「ここ最近の1年ですかね。つまり、津波から3年後です。完全にではないけど、前の生活に戻ってきています。でも前と違って、いまは親戚も少なく、半分になりました」(1)と回答している。こう明確に言い切れるのは、まず経済面で元通りに戻ったからである。もちろん、若い人や学生は、もっと早くに元の生活に戻ったと答えている。「ふつうどおりの生活に戻ったのは……学校がはじまったところです。地震と津波から2か月、または4か月後のころでした。それでもこわいという気持ちは、まだ少し残っています」(2)。

元の生活に戻っていないとする第一の理由は、収入が減少したり、生活の安定性が確保されなかったりしたためである。「私の現在の給料は、津波前のときとは違います。今は、津波後に子どもも生まれて、前みたいに看護師としては働いていません。私が働いたら、子どもの世話をする人がいなくなりますからね。主人の仕事は一定ではありません。もしお金があれば、それは養育費と生活費にしかありません。昔は、漁師の仕事と、村のコーランの先生をして父がもらっていた給料で支えられ、私はそのときまだ独身でしたし、看護師の仕事もやっけて、生活は安定していました」(9)。また別の人は次のように答えている。「この援助された屋台店は、こちらまでもって帰って、今でも商売をやっています。収入にかんしては、まあ子どもたちのこずかい程度ですかね。今の経済状況は津波前の状況とは違いますからね。前だと、仕事をしている主人もまだいて、ちゃんとした生活ができましたが、今はこの小さな屋台店で生活費をまかなっています。毎日の食事のためのお金をかせぐことに精いっぱい、まして貯金なんて。ですから、いま私たちは、貯金なんてぜんぜんありません。でも、節約するなり、がんばって努力して、こんな状況でもあきらめてはいけません。あとは、よりよい生活ができるよう神さまに願うばかりです」(15)。

こうした収入の減少や不安定さは本人の問題だけではなく、地域住民全体の生活水準の低下によるところが大きい。津波前からアイスクリームの移動販売に従事している男性は、次のように説明している。「商売にかんしては、今だと多くても1日で5万ルピア〔2010年6月現在の為替ルートで約500円〕の収入で、しかも日によって不安定です。津波のあと、この下の子が生まれ、そのほかに津波被災者の里子ひとりといっしょに暮らしています。その子は、津波のときマンゴの木に引っかかって助かりました。いまMIN〔Madrasah Ibtidaiyah Negeri：国立イスラム小学校〕に通っています。アイスクリーム販売からの収入は、前だとけっこう儲かって、ライバルもまだそんなに多くいませんでした。今だと、[これまでより遠くの]インドラプリーやロンガ付近までいかないとなかなか売れません。さらにランプヌロット地域で販売しているとき、村の人に怒られたことがありました。ここでアイスクリームを売らないでほしいといわれ、お金の余裕がないので子どもたちに買ってやるわけにいかないそうでした。どうしようもありませんでした。私だって、販売の仕事をしているし、窃盗の仕事でもないし、家族のために、よい方法〔原文はHalal：宗教上（イスラム教）許された、よい行いのこと〕で収入を得るために仕事をしていますからね。販売のための資金もそんなにないし、小さいながらの販売なので収入はそこそこで、いっぽうで必要経費は増えてきています。もし資金に少し余裕があれば、ヤシの実や灯油や野菜など何でも販売してみようかなと思います。こんな状況で、妻は、誰かの家で衣類の洗濯という仕事をせざるをえないことになりました。給料はまあまあですが、毎日洗濯の仕事があるとはかぎらないので、給料もたまにしかもらえません」(19)。

さらに、生活の基本的な条件である水の確保すら回復していないという事情がある。特に、最も被害がひどかった海岸に近いガンボンピー地域では、「津波のあとは、きれいな水はなかなか手に入れません。私たちにとって、それが最大の問題です。バラックにいたときは、IRDのトラックなどで定期的にきれいな水が運ばれてきていましたが、この家に引っ越したあとは、その水も手に入らなくなってしまいました。井戸水も使えなくなったので、飲料水は買わなければいけません。シャワーと洗濯のためには、この海水のようなしょっぱい水を使うしかありません。いままでほぼ4年間、この問題を抱えています」(12)。別の地域の住民も、次のように水の確保が困難だと述べている。「1年間ここに住んでいていちばん困っているのは、きれいな水のことです。ほかの隣組だと2

日に1回給水車による給水がおこなわれていますが、私たちの隣組にはきません。給水の担当者に尋ねると、もしこの隣組に給水タンクがあったら給水がおこなわれるそうです。給水タンクの建設に必要な道具はすべて彼らが提供し、ただし住民たちがみんなで給料なしで建設しなければなりません」〈10〉。しかし、このコミュニティでは給水タンクを自前で建設するための地域内協議が暗礁に乗り上げてしまい、現在でも水の確保ができないままである。こうした困難を解決するために、住民自身は「海岸に浄水場を作ったほうがいいと、私は思っています。きれいな水がいま非常に問題になっていて、私たちはきれいな水を必要としています。水がないと、生活できませんからね。そのようなものを建てると、みんなのためにもなりますよね」〈8〉。しかし、この住民は続けて「でも、私たち一般市民は、決める権利なんて、もちろんもっていません」〈8〉と諦め顔である。

個人が直面する経済的な問題、地域全体が直面する生活基盤に関連したインフラ整備の問題が、インタビューを実施した災害から4年後の時点においても、未解決のままである。しかし、経済的な困難、基本的な生活条件の不備の問題よりも深刻なのは、精神的な困難である。言葉の厳密な意味ではないにしろ、「トラウマ」という言葉は、被災者すべてが使う言葉となった。被災者は皆何らかの形で、いまだに精神的な重荷を背負って生きている。それをトラウマと表現する人もいるし、「思い出すと、泣いてしまう」と回想する人もいる。

インタビューの際、津波のことを聞き始めた瞬間に泣き始めた人もあった。そして、次のように言う。「私って、悲しんでいるのは当然ですかね。だって、私の弟、そして夫の家族まで[を亡くして]、……被害者はひとりだけではないですから……」〈1〉。この人の場合、津波のことを「3か月間ぐらいまではずっと覚えていて、泣いていました。こちらにくると泣くし、津波についてというラフリの歌を聴くと必ず泣きます。今でも、津波のことを思い出すと、何げなく泣いてします。がまんしても、涙がこぼれてしまいます。[私が津波の被害者だと]わかっている人がみればたぶん[津波のことを振り返って悲しんでいるとってくれるので]大丈夫だと思いますが、メダンとかにいくと、みんな[突然泣き出す私を見て]私のことをバカだと思ってしまうみたいです。悲しいのがなぜかという、ひとつには、家族の死体がいまもみつきりません。まあ、神さまが決めたことですが、二つ目には、家族の集まりがいまはできません。[家族の集まりに]いこうとすると、子どもや家族のことを考えて、いけなくなります。私、地震にはまだトラウマがあります。弱い地震だとあまり感じませんが、揺れの強い地震だと、体がもう震えます。津波のことでまだトラウマがあります」〈1〉。

津波のフラッシュバックに悩まされている人が少なくない。「よく津波の夢をみました。夢のなかでは津波がふたたび襲ってきたのをみました。最後にみたのは昨夜でした。先週なんかは、地震が発生していないのに突然水が溢れるという夢をみました。起きたときに、それは夢だけだったと気づいて、泣いてしまいました」〈2〉。それは、直接津波を経験していない人でも、そうした精神的な困難から自由ではない。「いまでも覚えています。母のことを思い出すと、兄弟といっしょにいたことも同時に頭に浮かんできます。それは夢のなかにも出てきます。昨日は精神科医にみてもらいました。私たち助産師とトラウマセンターのみんなは、津波のことを思い出すとヤシン[Yasin/Ya Sin: コーランの第36章]を読んだり、津波のことを考えないようにほかのことをしたりします」〈3〉。津波後のバンダアチェでは、NGOを始めとする様々な組織がトラウマセンターを開設した。

ある人はインタビューの「いつから落ち着きましたか」という質問に対して、「家ができたときですかね」〈4〉と答えている。だが、「でも完全に安心というわけではありません。だって、妻と子どももいなくなったので。いままで一生懸命育ててきた子どもたちがいなくなるなんて、悲しいものです」〈4〉と続けて答えている。確かに、復興住宅が完成して、そこに移り住んだことによって一つの区切りとはなったが、それで完全に立ち直れた訳ではない。実際、「いまは安心していますか」と聞かれて、「少しは安心感があります。家があって、[再婚した]妻もいて、食べ物もあって、ただ子どもたちや皆のことを思い出すと……[思い出すのは]夢だけではないですね。こうやってすわっているときも、思い浮かんでいます。子どものお墓とかも、どこにあるかわかりません。お墓まいりをしたくても、できません。海に流されたのかな。……子どもたちは、約20年間育ててきました。25年間

いっしょに生活した妻、家事や洗濯をしてくれた妻は、もういません」(4)。家族のことは、「いままだ覚えています。たぶん、いつまでも忘れられませんね。泣くことまではしませんが、ただ悲しんでいるだけです。津波のことが頭に浮かぶと、寝ることもできないし、あまり食欲がなくなります。家族が水に流されて、お店も流されて、そんなことが頭に浮かんでいるのです」(4)。

同様に、「いつごろから安全だと感じられましたか。ふだんどおりになったと思えるようになったのはと尋ねられた人は、「1年後ですね。でも回復しても、家族がもういっしょではないのでさびしいです。ルバランのときとかは、にぎやかでしたが、いまは…… [そうしたにぎやかさがなくなりました]」(5)。続けて、「いまも、まだ悲しみを感じていますか」という質問に対して、「はい、感じています」(5)と答えている。このように、ある程度立ち直りつつある人の場合でも、「毎日、毎晩 [津波のことを思い出します] ……家族のこと、水のこと、地震のこと、もう地震のことを思い出すと体まで震えてきます」(5)。そう言った後、当時の様子を思い出して「シンパンスラバヤに住んでいるときに地震があって、子どもの服や荷物などを包んで避難しました。避難しなくてもいいといわれましたが、私は避難しました。そのとき、人々は、忙しそうにあちらにいたりきたりしていました」(5)と述べている。

このように、生活が普段通りに戻ったように傍目からは見える人でも、「実は、私は心の弱い人間です。少しでも津波の話を知ると、すぐ泣きます。また夫に似ている長男をみると、たまに泣いてしまいます」(13)。また別の人は、「私はいま、順調に生活することができています。津波で亡くなった人のように、いつかは私たちも神さま [のもと] に戻ります。津波は、私にとってほんとうに忘れられない貴重な体験でした。ですから、誰かに津波について語るように頼まれれば、話す前にまず深呼吸をしなければいけません。なぜかという、私には津波のことを思い出して、そして語るのが非常につらいからです。書いても、ずっと終わらないかもしれません。もし政府がブランパダン [大きな広場] で白い布を用意して、そして私たち、津波の被災者に津波について書くように頼んだとしても、たぶんその広さでは足りないかもしれません」(8)。

自分自身が津波のことを語ろうとすると、それだけ精神的な準備をしないと語り出せない。周囲の人も同じであり、そのために、津波のことを周囲の人と話し合うことも少ないという。「でも私たちのあいだでも、ほとんどの人がまだトラウマの状態なので、津波のことについてはめったに話さなくて、あまり自由に語りあえません」(8)。そうした発言をしているのは、一人だけではない。「そのとき、起きたのが『津波』だということは、ぜんぜん知りませんでした。前に体験したこともなくて、想像さえしませんでした。津波については、……津波のことを思い出したときに、父のことや、津波で行方不明になった家族のことを思い出してしまいます。なので、あまり多くを語れません。いまでも、海で大きな波をみると悲しくて、こわくて、津波がまた起きたらどうなるかなと思います」(9)。

こうした精神的な困難さを、何によって克服しようとしているのだろうか。

津波に対する恐怖それ自体は、津波についての知識が増えることによって減少するという。「トラウマについて聞かれると、いまの状態はよくなりました。前は、少しでも揺れがあると逃げる準備をして、こわがっていました。いまは津波のことについて少しわかるようになりました」(19)。「津波後のはじめのころは、地震のトラウマでこわがっていました。少し揺れがあると、すぐ走って逃げました。大きな地震が発生したとき、津波の可能性があるとあとで教わりました。その前も、津波についてはぜんぜんわからなくて、マタイで避難生活をしているときに、多くの人たちが津波について話をしていたので、はじめて知りました。備えのためにもなって、私にとっては、津波とは何かというのを知ることが大事です。亡くなった人や行方不明になった人が多いのも、おそらく避難のしかたや災害対策のことが、私を含めて、みんなまだわかっていないからでもあります。私は家族全員を失ったという運命を受けなければなりません。前はよく夢で家族をみました。いまはあまりみていません」(17)。

さらに生活の環境、特に住居が安定する（すなわち、復興住宅に入居する）ことによって、精神的な安定も回

復してゆく。ある男性は、「ラムイセクのバラックで1年半住んで、そのあと UPLINK から、村に戻って住みたい住民がいれば、彼らのために住宅を作るという提案がありました。私たちは賛成して、UPLINK が家を提供してくれました。前より狭いですが、自分も持っている家なので、たいへんよかったですと思います。家族を失ったという悲しみを少しずつ忘れてはいきましたが、彼らを思い出すときは祈ることしかできませんでした」(15) と述べている。

また別の人は、復興過程の中で忙しく働いていることが「悲しみを癒す」ことにもなったという。「まだルングバタに住んでいて、避難所で品物の販売をしていました。IRD による村の掃除というプログラムに参加して、1日 35,000 ルピア [2010年6月現在、約 350 円] の給料をもらって、昼ごはんもコーヒーももらいました……このプログラムには津波の被災者であれば誰でも参加することができました。毎日参加してもいいし、参加しなくてもいいそうです。たぶん彼らが、私たちのような津波の被災者がトラウマと恐怖のなかで生活していて、その悲しみをなくすために『忙しいこと』を与えてくれたのではないかと思います。この私の子どもも、大学で勉強があったので、ときどきだけ参加していました。……このプログラムに参加したときは、仕事の班長がいて、活動と用品を調整してくれました。約2か月間、このプログラムに参加しました」(15)。

しかし何よりも、こうした精神的な困難さを乗り越えるのに重要な役割をしたのは、イスラム教の神であった。回答者の言葉の中では、神様への言及、感謝の言葉が頻出する。「津波のことを思い出すと、私はまだトラウマが残っていて、でも神さまにすべてをおまかせします。もし神さまがそういうご希望でしたら、人間としてはそれにしたがって、いずれにしても、いつかは私たちも神さま [のもと] に戻ります」(8)。津波による家族の死を受け入れるのに、「神様のご意志だ」と説明する。「津波のトラウマについては、息子が津波の犠牲者になって、とても悲しいです。でも、すべて神さまにおまかせします。私のところから遠くなるので、その息子にカジュには住まないように頼んだことがありましたが、もう起きてしまったことですから、しょうがないです。最初はとても悲しくて、毎日彼のことを思い出していました……アチェの津波の映画が再生されていて、ほとんどみんな泣き出して、私も涙がこぼれました。息子のことをまた思い出しました。家族全員を亡くした人の気持ちがやっとわかりました。けれど、神さまのご意志ですね」(10)。もちろん、神への祈りも重要である。「津波が発生した直後に、いちど家をみにきたことがあります。そのときはまだ子どもたちとはなればなれの状態でした。途中のあらゆるところで、死体が見られました。それを思い出すと、いつも悲しくなって泣いてしまいます。家族の話によると、一時期、私が、頭がおかしい人のようにひとりごとをいったり、夜にひとりでしゃべったりしていたそうです。しかし、神さまに祈り続けたおかげで、いまはすっかりなおりました。津波のことを思い出すと、お墓まいりをして、亡くなった兄弟のために涙を流しながら祈りをささげます」(12)。

## 7. 受け入れる

大災害に巻き込まれた時、その災害をどう認識したかという問題とは別に、それをどう「受け入れた」のかが問題となる。なぜならば、認識することとは別に、この「予想もしていないし、これまで一度も体験したことない」災害という事態を「受け入れる」ことなしに、その人にとって事態は「終わらない」からである。例えば、家族が災害で亡くなったことを「受け入れる」ことができない限り、その人にとって、喪の過程はいつまでも終わらないし、そのために、日常生活に復帰することはできないのである。

この「受け入れる」ことは、災害の各段階において問題となる。すでに見てきたように、アチェの人々は、津波という自然現象を知らなかったし、津波に直面しても、どうしてよいのか分からなかった。そのため、津波を眼前にして、キアマット（この世の終わり）と解釈した。それは認識として「キアマット」と思っただけではなく、神が定めた「キアマット」として受け入れたのである。この言葉は度々アチェの人々の証言に登場してきた。

迫って来る津波を前にして、津波に巻き込まれようとした瞬間、ある男性は、10メートルの壁となって押し寄

せてきた津波にアラーと書かれていたことを思い出した。「津波のあと何日間かたってから、津波のことを思い出しはじめました。その波が起きたとき、『アラー』と書いてあるのを発見して、それは実際にあったことか、それとも私の頭のなかでの想像だけなのかもしれませんが、よくわかりません。その書かれていた文字で、ずっと意識のないなかでもずっと『アラー……アラー』叫び続けていたのは、それが原因かもしれません」〈19〉。

### 被災の受け入れ

これまで見てきたように、津波は家族や親族の命を奪い、自分の家屋財産をすべて奪ってしまった。津波の後には、何も残っていなかった。そうした被害を、アチェの人々はどう「受け入れた」のであろうか。

多くの場合、家族や親族の遺体を必死に探しても、見付からなかった。そうした中で自分は、遺体を埋葬できただけでも幸せだとして、次のように言う人がいる。「バンダアチェにいったのですが、あちらこちらに死体だらけで、こんなことが自分に起こったことも試練だと思うようになりました。幸いなことに、私は妻と息子の遺体をわかったのですが、家族の死体がみつけれない人もいますので、神さまに感謝します。埋葬のあとは、次の日から7日間のターリランをおこないました」〈7〉。ターリラン (Tahlilan) とは、イスラム教徒が死者の魂の救済を願う祈りの儀式のことである。ふつう、最初に死亡した日から7日目まで行われ、次いで40日目、100日目という具合に続けられる。

一方、遺体捜索をしても遺体が発見できなかった人は、「最初は、津波の被害を受けたのは私の家族だけだと考え込んでいました。しかし実際は、津波で亡くなった親戚も大勢いました。私は、神さまのそばに受け入れられるようにと祈ることしかできませんでした。いまでも、夫と子どもの行方については何もわかりません。しかし、たとえ彼らがもう亡くなっていたとしても、私はそれをしっかりと受け止めて、精いっぱい生きていくつもりです」〈13〉。自分の行方不明となった家族が見付からないことを「受け入れる」だけではなく、むしろ、見付からないことを「神に感謝しなければならぬ」という。「そのあいだは、自分の家のようにすをみるためと、行方不明の親戚を探すために、ほぼ毎日日帰りでウレレに往復していました。でも、そのときは、親戚の死体は一人もみつきませんでした。神さまに感謝します。だって、もしみつかったとしても、どこに埋葬すればいいのかわかりませんからね。ほとんどの土地が水浸しでした。きっと、このすべての裏には、いいことがあると思っています。津波が私たちのためにいい経験になって、このいただいた人生に対して神さまに感謝しなければなりません。他人にうらみをもってはいけません。例えば、ほかの人はバイクを買えて、私たちは自転車しか買えないというときは、自転車しか買えないということに対しても神さまに感謝しなければなりません」〈8〉。

こうした発想の根底には、災害そのものは神様によって「与えられたもの」という捉え方がある。「私の仕事は、以前は公務員として働いていて、そして定年退職をして、ラムタモットに畑があります。ククイノキ、カカオ、ビンロウなどを植えていました。週に1回、津波で亡くなった息子といっしょに畑にいました。彼が運転して、そして彼は州の農業局で働いていたので、畑のものの販売先に知りあいも多かったのです。いま彼がいなくてほんとうに悲しくてさびしいです。でも、これは神さまがそうお望みになったので、しかたがありませんよね」〈10〉。息子の死も寂しい限りであるが、「神様がそう望んだので仕方がない」と受け入れている。「災害はすべて神さまからであって、そしてNGOの手をとおした、その災害を克服するための助けもすべて神さまからだと思っています。そのため、その災害で家と何人かの家族を失っても、それを全部受け止め、いまいる家族とともに前向きに生きなければいけません」〈14〉。「神様がそう望んだ」から、仮に死んだとしても「あの世で落ち着いて暮らしている」ことを信じているのである。「実は津波の前に子どもがいましたが、津波にのみ込まれて亡くなりました。いまでもその遺体はまだみつかりません。しかし、私は、すべてを胸の奥に受け止めて、彼がいまあの世で落ち着いて日々をすごしていると信じています。津波のとき、隣りあって住んでいた親戚を失ってしまいましたが、その数は40人近くにのぼります」〈20〉。

子供を亡くした母親は、その子の死を次のように受け止めている。「おかあさんは私の近所の人と会って、彼か

ら、私がブラウエのモスクにいることと私の子どもが亡くなったことを知りました。おかあさんがブラウエのモスクに着いたのは午後 4 時ころでした。彼女はごはんと服をもってきてくれました。彼女は、ごはんをよぶんにもってきていたので、ほかの人にも配りました。そのときも、おかあさんは子どもについて聞きましたが、私は泣きながら子どもが亡くなったと答えました。そして、おかあさんはすべて神さまからきて、そして神さまに帰るのだから、すべてを受け止めるべきだといいました」〈20〉。

そのため、この災害は「神様からの試練」と受け止められる。「私は、ほとんどの時間、家ですごしています。近所の人とも、あまり交流しません。いまでも、そのときのことを忘れることはできません。しかし、私のことはすべて神さまにまかせます。これは神さまからの試練だと思って、すべてを受け止めることにしました。いまは昔ほど悲しくありませんが、このように人に聞かれると、つい泣いてしまいます。この面接のあとも部屋で、泣いてしまうにちがいないです（面接者はダニールさんに、悪い思い出を思い出させてしまったことをお詫びしました）。私は、もっと強くなるために努力しています。もしかしたら、この面接を受けることによって、頭のなかにある悩みが少し解消されるかもしれません」〈13〉。神から与えられた試練であるからこそ、人間はそれに耐えるだけではなく、その試練から抜け出すように努力することを求められているのである。「私は、この津波を貴重な体験だと思います。神さまからの試練でもあって、何かいいことがあるかもしれません。すべてを神さまにおまかせします。……津波後のはじめのころは、津波で亡くなった父を夢にみしました。でも、いまはもうみません。いまは、もうどうしようもないので、また津波が起きたら、できるだけ高いところに避難します。でも、いつかはみんな神さまに戻るので、大事なのは努力することです」〈9〉。神から与えられた試練という考え方は、災害が「神様から与えられた運命」という考え方に繋がっている。「（災害にかんして）神さまからの運命だと、誰もが認めなければなりませんね。私たちは謙虚でなければなりません。この災害の裏に、何かよいことがありますように。私は、こんなにすごい津波が起こるとは、想像さえしていませんでした。その日は、みんなもう死んでしまったと思っていました。この私の家の前に住んでいた人たちも、ほとんど津波で亡くなりました。例えば、この 2 階建ての家の持ち主も亡くなりました。私の場合、助かった家族がまだいるので、たいへんよかったです」〈15〉。「私はサイフルで、39 歳です。現在は再婚しています。津波の前にも結婚していて、3 人の子どもに恵まれていました。そのときは 4 人家族でアルナガに住んでいました。私は前からずっと漁師をやっていて、つつまじやかな暮らしをしていました。子どもと妻もぜんぜんぜいたくなものを求めませんでした。私たちは、そのつつまじやかな暮らしをありがたく思っていました。このように話をすると、津波で亡くなった子どもと妻のことがいつも頭に浮かびます。これは神さまからの試練だと思って、すべてを受け止めました」〈18〉。

努力することは、前向きに生きていくことである。「2005 年の終わりに私は再婚しました。これからの生活に向かって、津波のことは少しずつ忘れようとしていますが、完全には忘れられませんね。でも、前向きに生きていかなければなりません。ずっといつまでも過去のことばかり考えても、どうしようもないのですよね。私は前向きに考え、立ちあがる姿をみせたいのです」〈7〉。自分が前向きになって努力する、その先のことは神様にお任せするしかない。「この援助された屋台店は、こちらまでもって帰って、いまでも商売をやっています。収入にかんしては、まあ子どもたちのこづかい程度ですかね。いまの経済状況は津波前の状況とは違いますからね。前だと、仕事をしている主人もまだいて、ちゃんとした生活ができましたが、いまはこの小さな屋台店で生活費をまかなっています。毎日の食事のためのお金をかせぐことに精いっぱい、まして貯金なんて。ですから、いま私たちは、貯金なんてぜんぜんありません。でも、節約するなり、がんばって努力して、こんな状況でもあきらめてはいけません。あとは、よりよい生活ができるよう神さまに願うばかりです」〈15〉。

もちろん、神に感謝しつつ、支援してくれたことへの感謝も忘れない。しかし、その感謝も神への感謝の元にある。「前の会社が再開したので、いまは津波の前と同じくセールスマンとして働いています。そしていまも神さまのおかげで、まわりの人たちの生活も通常どおりに戻りました。いろんな国からいただいた住宅支援のおかげ

もあります。アジアをはじめ、ヨーロッパ、アメリカなどからたくさん援助をいただきました。どうお返しをすればいいのかわかりませんが、われわれを助けてくれて、ほんとうにありがとうございます。この私の家も CRS からの援助で、CRS ってローマ王国からでしたっけ、パチカンですよ。そのほか、ドイツからの援助、フランスからも、そしてバンダアチェにきたほかの NGO からの援助も。彼らからの援助の気持ちが伝わってきて、私たちがそのとき必要だったものすべてを支援してくれました。大切なのは、前向きの気持ちをまずもつことだと思います。立ちあがって、いまは通常の生活ができています。いまは 3 人の子どもに恵まれています。二人は津波から助かった子どもで、もうひとりはいまの妻との子どもです」(7)。「私の名前はウスマン・スライマンです。70 歳です。昔は公務員でしたが、1997 年に定年になりました。私たちの家自体は崩壊しませんでした。ドアや窓や家具などいくつかの部分が津波で壊れて、使えない状態になりました。完全に前みたいにそろっていませんが、いまはそれらをなおせてよかったです。神さまに感謝します。この家では、私の息子の嫁たちを含めて 8 人で暮らしています。津波で息子を失って、彼はもう結婚していて、奥さんといっしょにカジュに住んでいました。奥さんは無事で、いまはサレで援助住宅をもらって、そこに住んでいます」(10)。

だからこそ、人々は次のように災害を受け入れて、生きていこうとしているのである。この家庭の場合、家族に死者はいなかった。「もし津波が発生したときのことについて聞かれたら、私は全部まだ覚えています。そのときにいったことをはじめ、どうやって自分と家族を避難させたのか、そして船の上のことを全部覚えています。全部、鮮明に覚えています。津波から 4 年たったのに、まるで津波が 3 か月前に起きたかのようです。また、津波はこわいかと聞かれれば、人間ですからこわいのは当然だと思います。しかし、全部アラーの神さまが起こしたものだと思えるべきだと思います。たぶん、それがアラーの神さまからの教えのひとつなのかもしれません。この津波によって、アラーの神さまは、われわれ人間に、人間の力では届かない能力と存在があるということを知らせたのかもしれません。だから、政府も、この津波について学校の授業に取り入れて、次の世代に教えなければいけないと思います。そうすることによって、また同じことが起きたら、みんな驚かずに、落ち着いて対応することができます。私にとって、この津波を覚えておくのは必須です。ある意味、神さまからの注意でもあるからです。私たちは、いつ津波がまた襲ってくるのかを知りません。いくら準備したからといって、必ずしも無事に生存することができるかどうかはわかりません。それは全部アラーの神さまにだけです」(6)。

こうしたアチェの人々の言葉は、「神」（唯一神の神）を持たない大半の日本人には理解しがたいものかも知れない。しかし、我々日本人は、こうした事態に直面した時、何を手掛かりに「災害を受け入れるか」、さらに「災害がもたらした不幸を受け入れるか」。このことについて自省する機会が与えられているのではなかろうか。すべての人にとって、災害を「受け入れる」ことなしに、災害は「終わらない」のである。

## 8. 津波の災害文化

### 津波の災害文化の欠如

スマトラ地震津波において、なぜ津波での死者がかくも多かったのか、その最大の理由は「津波に関する災害文化の欠如」であった。

災害文化の最も基礎にあるものは、災害に関する基本的知識である。アチェでは、その津波についての基本的知識すら欠如していた。「そのとき、起きたのが『津波』だということは、ぜんぜん知りませんでした。前に体験したこともなくて、想像さえしませんでした。津波については、……津波のことを思い出した時に、父のことや、津波で行方不明になった家族のことを思い出してしまいます。なので、あまり多くを語れません。いまでも、海で大きな波をみると悲しくて、こわくて、津波がまた起きたらどうなるかなあとと思います」(9)。実際に津波を経験した人々でも、自分が経験してるものが津波だとは知らなかった。「それが『津波』だったというのは、いつごろ知りましたか」という質問に対して、「1 週間後にでした。それは『津波』といいますね。TVRI のテレビで聞

いて、日本や中国に起こったことがあるそうですね。なるほどって感じでした」〈1〉。この人の場合、被災から1週間後によく、それが津波であったということとともに、津波という言葉を知ったのである。別の人は、「水が流れ込んだときに、何を考えましたか」という質問に対して、「私はただ『何があったんだろう』と考えましたが、ほかの人は『キアマットだ、キアマットだ』と叫んでいました」〈4〉と回答している。すでに述べたように、津波を体験した多くの人々が、「キアマット」（アラビア語に由来する外来語、「世界の終末」を意味する）と考えた。津波が襲ってきて、家の屋根に避難し、さらに津波で流されてきた船に乗り移った人は、「そのときは、みんな死ぬとすでに覚悟していたので、お互いに謝りあって、別れを告げました。そしてひとりの友だちが、屋根を破って、屋上にのぼることができました。彼によると、水がものすごい速さで流れ込んできていて、おそらく時速50から100キロでした。偶然1隻の船が私たちのほうに流されてきて、みんな、それに乗り移りました。……そのとき、とくに大きい波がくると、男性たちはアザーンを唱え、女性たちは無事を願って、神さまに祈りました。……当時、みんなは悲しんでいて、泣いたり、祈ったりすることしかできませんでした。……そのときは、キアマットがきたのかと思いました。津波であるということは、3か月がたってからわかるようになりました。津波という日本語由来の用語を知る前は、ずっと洪水と呼んでいました。津波の当日にはキアマットだと考え込んで、今度みんなと会えるのは来世でのことだと思ってしまいました。そのため、みんなお互いに謝りあって、別れを告げました」〈6〉と回想している。同様に、「浜辺から家までは3.5キロの距離があります。最初は2000年に起きたふつうの洪水のようだと思って、水も50センチぐらい、ひざの高さぐらいだったので、あんな高さまであがるのは想像していませんでした。私たちは津波の経験がまったくなかったので、人々は海水があがったという知らせがあったのにすばやく避難しようとしませんでした。……私たちは津波の経験がなかったので、ぜんぜん何もわかりませんでした。それが『津波』だということを知ったのは、水が引いたあとでした。『これは津波……これは津波……』と、みんながいていました。そうですね、津波という言葉は知っていたのですが、津波というのがどのようなものなのかがまったくわからなかったのも、まあ、こんな結果になって、犠牲者がこんなに多かったのです。津波って言葉だけを知っていて、どんな現象なのかがわかりませんでした。どんな波なのか、発生する可能性の高いのは「地震の大きさで」何度（リヒタースケール）なのかが、ぜんぜんわかりませんでした。私たちの知識は、そこまでくわしくありませんでした。海水があがったという知らせがあったにもかかわらず、すぐに逃げようとはしませんでした。家の裏から、海水がヤシの木の高さまであがったことをみて、はじめて気づきました……このような高さまでの津波は、いままで起きたことがないみたいですね。あんなに遠くまで入り込んだことも。私たちの地域で海水があがったとき、ヤシの木の高さまでとは、さらに浜辺では25メートルの高さまであがるとは、私には想像さえできませんでした」〈7〉と、別の人も述べている。

もし、津波について正しい知識があれば、もっと適切に避難できたのではないかという。「私は、津波についてぜんぜん知りませんでした。津波という言葉も、病院にいたときに他人から聞いてはじめて知りました。前にいったように、津波について知識があれば、そのときも家の2階に避難して家族全員が無事ですんだのかもしれない」〈13〉。そして、将来の避難のためにも、津波について知ることが必要だという。「昔は津波についてぜんぜん知りませんでした。避難所でほかの人の話を聞いてはじめて知りました。いまではショックも少しずつ減って、津波のこともわかるようになりました。人の話によると、津波は大きな地震が起こる場合にのみ発生します。それも100年に1回の確率だそうです。私はとにかく大きい地震が起きたら高いところに逃げるつもりです」〈18〉。

しかし、一部の人は津波について祖父母などから聞いて知っていた。大半の人々が津波のことについて知らなかったと述べているが、津波に類似した現象については、以前から聞いて知っていた人がいた。海のすぐ近くに住むこの人は「海水があがるのは聞いたことありましたが、津波についてはいちども聞いたことがありませんでした」〈4〉と回答している。この人は、それが津波だとわかったのは、「津波が発生してから15日後に、津波のことをはじめて知りました。……何もわからなかったのも、私は、水が襲うのは15日か10日間後のことではな

いかと思っていました」〈4〉。どこから、何を根拠に「水が襲うのは15日か10日間後のことではないか」と考えたのかは不明である。別の人も「海水があがる」あるいは「海があがる」という表現を使っている。「それが津波であることを知っていましたか」という質問に対して、「知りませんでした。ここでは水がよくあがったりするので、ふつうの海水あがりだと思いました。ですから、ここまでは届かないだろうと思いました。母はより高いところを指しながら『水があがったら、あこへいかないといけない』とっていました。……祖母に話によると、昔同じ災害が発生したことがあります、当時の水はそんなに高くなかったそうです。それで、村があがった水によって二つに分けられたそうです」〈2〉。このように、「津波」という言葉ではなく、「海水があがる」「水があがる」という言い方で、過去の災害伝承がなされている。

明確に、アチェ語の津波にあたる言葉「イブーナ」を指摘するのは、一人だけである。「そのとき、人々が、海水があがったと叫んでいました。私はそれを聞いて、地震があったら『イブーナ』[アチェ語で高い水：津波]が起こるから、すばやく避難しなければいけないというおかあさんの言葉を思い出しました。しかし、自分の目であがった海水をみるまでは、まったく信じませんでした」〈12〉。このように、津波あるいは津波に類似した現象について知ってはいたが、その知識が具体的な行動規範（いつ、どのように、どこまで避難をすべきなのか）にはつながっていない。

アチェの、南東洋上にあるシムル（Simeulue）島出身者は、小さい頃に津波について聞いていたという。「幼いころは、シナバンに住んでいたことがあって、おとなたちがよく海水があがるという話をしていましたが、そのできごとがアチェに起こるとは、想像もしませんでした」〈19〉。シナバンとは、シムル島の中心都市である。別の人も次のように述べている。「シナバンの人なら経験したことがあるので、きっと知っていると思います。シナバンの人は津波のことをイブーナといいます、彼らの祖先の時代から、強い揺れの地震が起きたら山のほうに逃げないといけないと語られています。その話は100年前から代々伝わっているようですが、私たちはぜんぜん聞いたことがありませんでした」〈4〉。シムル島には、津波を表すスモン（Smong）という言葉や、津波のことについて言及した民謡が伝えられていた。それは、おそらく約100年前、1907年に起きた地震津波の伝承であると推察される。今回の地震の起きた時も、シムル島の住民はいち早く高台に避難し、難を逃れたと言われている。

#### 津波後の不適切なリアクション

津波で大きな被害を被った人々は、その後、地震を感じた時に過剰反応を繰り返している。津波警報の「サイレンになるとどうしますか」という質問に対して、「あれって、びっくりしましたよ。……前のサイレンのときだと、クタバンまで走りました。車にぶつかった人もいました。私は、子どもたちと買い物したあとに逃げました。サイレンが鳴ってね、びっくりしました。『今回は何だろうな』と思いながら。地震や津波が発生したときにサイレンが鳴ると教わりましたから。そのときは地震とかがなかったのに、サイレンが鳴りました。そんなにこわくはありませんでしたが、ほかの人が服などをもって逃げているのを見て、自分も避難したほうがいいのかなと考えたまま、少しこわくなりました。学校にいた子どもたちも帰ってきて、泣き出しました。途中で子どもたちと会って、いっしょに逃げました」〈1〉。同様に、「この前、1回地震があって、交差点まで走って逃げてしまいました。そのとき私をみた人々も、つられて走ってしまいました」〈12〉と述べている。

こうした行動をとるのは、津波への恐怖心が抜けないからである。「津波が起きたあとにも余震が頻繁に起きていましたが、そのときは常にパニックになってしまいました。いちど夜中に大きな地震が起きましたが、そのときはあわてて家から出て、シンパンスラバヤまで走りました。ようするに、地震が起きたら必ず安全な場所に逃げていきます。主人は、私がパニックになってしまうことを心配して、私が寝ているあいだに小さな地震があっても、あまり起こしてくれません」〈20〉。同様に、「津波後のはじめのころは、地震のトラウマでこわがっていました。少し揺れがあると、すぐ走って逃げました」〈17〉と述べる人もいる。そのため、日常的にも「地震がある」とこわいですね。地震が発生するとすぐ外に出て、海のようなすをみます。でも、いまは警報があつて、海水があ

がると鳴る警報です。あるとき警報が鳴って、みんな走って逃げたんですが、実はふつうの海水あがりだけでした。前にいちど体験したので、準備だけはしなければいけないと思います」〈4〉。

#### 誤報さわぎ

こうした津波への恐怖心が抜けきれない中で、設置されて間もない津波警報を知らせる屋外スピーカーが誤報を流し、人々は「パニックになりながら」避難している。この点に関する言及が多い。「この前、警報アラームがまちがえて鳴ったことがありました。そのとき、私はパニックになって走ったので、転んでしまいました。私の家は海に近いので、地震があったら津波にやられるのではないかと、常に心配しています」〈12〉。「このあいだも、警報のアラームが鳴ったからあわてて走って逃げました。あとになって、津波が発生せず、検知器が壊れてアラームが鳴ったということがわかりました」〈18〉。「いちど警報のアラームが鳴ったときがありましたが、そのときも私たちはあわてて走って逃げました。しかし、その後、それがただの機械のテストだったことを知って、家に戻りました」〈20〉。また別の人は、「去年は検出器が壊れて鳴りました。そのときは授業中でした。まだお祈りの時間じゃなかったのに、突然アザーンが聞こえてきました。しかし、先生はまだその時間ではないのを知って、授業を続けました。人々は、当時のアザーンはふだんとはちょっと違う感じだといっていました。実は、そのときに大学の外では、人がもう騒いでいました。そのときは11時でした。大学を出ようとしたときに、いちばん上の兄から電話がかかってきました。兄は、DPRA では人がすでにあわただしくしているから、帰らずに大学にいたほうがいいといいました。私は、それを聞いて泣いてしまいました。どうして帰ってはいけないのかと悲しく思っていました。ましてや、母と父のことも気になって、心配していました。それでも、兄からは、ほかの人と一っしょに高いところに行くようにと指示されました。結局、友だちと一っしょにきました。しかし、友だちはおかあさんのようすをみるために帰ったので、私も家に帰ることにしました。家に着くと、実は何もなくて、ただ検出器が壊れて、鳴っただけだからだいじょうぶだといわれました。そのとき私はぜんぜんだいじょうぶじゃないと思いました。何もなかったのに、カジュからの人々だってあれだけあわててここに逃げてきたからです。そのとき、母と父はシナバンにいましたから、私たちもそこへいくつもりでした。しかし、テレビとラジオの放送で何もなかったと報道されたので、落ち着いていかないことにしました。いっぼう、当時、エキネえさんと兄はヌスに枕を買いにいっていました。彼らの話によると、そのときひとりのおばさんがバイクに乗っていたのですが、『水があがった』という叫び声を聞いて急にグランドモスク〔市中心部にある最大のモスク〕のほうに曲がりました。たしかにそのとき空は暗かったのですが、兄はできるだけ落ち着いて、姉に『泣かないで』といったそうです。グランドモスクの周辺にいる人々はもう騒いでいて、さまざまな方向に走って逃げようとしていました。また、バスから道路に転落した人もいましたし、転んだり車などにはねられたりする人もいました。そして、兄は近道を通ることにして、あとはふり返らないようにしていました。PP橋を渡ったら、そこにいる人々は何も知らないようで、ふつうに活動していました。つまり騒いでいたのはグランドモスクの周辺にいる人々だけでした。実際に地震が発生しなくても、そして地震と津波が発生してからもう3年たっても、二つの違う場所で検出器が同時に鳴ったので心配し、パニックになってしまいました。」〈2〉。

「不思議に思うことがあって、たぶん2回ほど津波のサイレンが鳴って、みんな走って逃げました。私は、銀行で年金を受けとった帰り道でした。みんなが走っているのをみると、私もついパニックになって、でも途中で立ち止まって、何が起きているのかを聞いて、彼らが津波だといっていました。まだ信じられなくて、『誰からの情報ですか』と尋ねて、彼はサイレンが鳴ったといいました。そしてしばらくして車がきて、警察のパトカーだったと思いますが、津波ではなく警報機の誤動作だったそうです。津波は大きい地震にともなってよく起こる現象だと新聞で読んだことがあったので、私は走って逃げませんでしたよ、実はパニック状態でしたよ（笑いながら）」〈10〉。別の人は、「津波の噂で何回ぐらゐ避難しましたか」という質問に対して、「2回です。ほかは、ただまわりのようすをみただけです。たとえば、真夜中の12時に突然走り出すと「泥棒」にでも怪しまれますよね。

なので、真夜中の12時だとしても、避難するほかの人たちがいれば、私たちも避難します」(4)。

もちろん、過って発令された警報を聞いても、逃げなかった人もいる。サイレンの音が鳴った時に、それを「聞きましたが、逃げませんでした。走る気も、ありませんでした。町の人、みんな走って逃げました。私達はちょっとようすをみてから、(私の経験からだ、海面がさがってからあがるので)もし何もなかったら避難する必要がないと思ったからです。ここに住んだことのない人たちは、(まだこの地域に慣れていないので)こわがっているのかもしれませんが。とくに西風がある場合、屋根の金属板から音がして、この音を聞いて何となくこわがっているのかもしれませんが。最初は、妻も(ここで住むのも)こわがっていました」(5)。このように、津波の被災体験の中から、冷静に判断している人も出てきた。「去年津波の警報器が鳴ったとき、私はまだバラックにいて、子どもはまだ小さくて、すぐに走って避難しませんでした。なぜかという、まだ津波の警報が確実ではなかったし、地震とかもなかったからです。いまだと、ある程度は津波が起こる可能性のある現象、たとえばその前に大きな地震があるとかについて、わかるようになりました。いままでは、大きな地震があっても、津波の発生を心配しなければならないということはぜんぜんわからなかったもので、もしそのときわかっていたとしたら、すぐに家に帰って、家族を助け、高いところに逃げるのができたでしょうに」(9)。「いま津波を思い出すと精神的なショックは少し残っていますが、夢にまでみることはありません。私は津波が発生したことぜったいに忘れません。いまでも、まだ鮮明に覚えています。とくに、そのときの大きい波のことです。そのため、この前、検知器が壊れてアラームが鳴ったことがありましたが、そのときは津波をおそれて大パニックで走ってしまいました。だから、私は、政府が住民に正確な情報を流すべきだと思います。そのときもまちがった情報を流したせいで、人々がパニックになって交通事故が起きてしまいました」(11)。

こうした冷静な対応も見られるようになった。誤報騒ぎの際にも、「そのまま走って逃げずに、まわりのようすをみながら、聞いた情報が正確かどうか、まず確認する必要があります。たとえば、この前に鳴った津波警報で、私はそのときまだ大学にいて、まわりの人たちが走って避難したので、ついに私もトゥングコップ(Tungkop)まであわてて走りました。トゥングコップに到着したら、ちょっとひと休みして、一部の情報よると津波が発生して、一部の情報よると津波が発生しなかったという混乱状況にいました。つまり情報が不明でした」(15)。警報を聞いてすぐ近くの建物の2階に避難した人もあった。「警報のアラームが1回鳴ったことがありますが、当時私はランパセ市場にいました。ほかの人は四方八方に走りましたが、私はすぐに家に帰って2階にあがりました。前回の津波のとき、被害者がたくさん出たのは、津波からどうやって逃げるかという知識がなかったからだと思えます」(13)。また別の人も、慌てて避難することはなかった。「警報器が鳴ったとき、いちばん小さい子といっしょに家にいました。子どもは学校から帰ったばかりでした。情報が不明だったので、私は走りませんでした。子どもは逃げている人たちをみて、私に逃げるように何度もお願いしました。でも、心配しないで、何も起こらないよと、私は子どもにいいました。津波だったら、前もって先に地震が起こるので……と、今日は地震がなかったでしょう……と。その日は、多くの人が走って逃げて、余裕がなかったもので、何ももっていかず、鍵をかけずに家もそのままにして逃げました。[その人たちは]パニック状態だったので、ドロボウが入ってくる可能性も考えずに避難してしまいました。私は子どもといっしょに家に残りました。そしてあとで、警報機が誤作動して鳴ったという情報が入りました。ほんとうに迷惑な話で、何も起こっていないのに住民たちがあわてて逃げて、道でも交通事故が発生して、みんな自分の身を守るために、避難するために道の取りあいとかで。津波が起こる前の現象については、いくつかのNGOから教えてもらいましたが、それにもかかわらず、あわてているときは、そんなことなんて覚えていませんよね。もしまた津波があったら、その避難対策は前よりは理解できていて、建設された避難ビルに逃げるかなと思います」(15)。

不適切なオーバーリアクションが続いてきたが、その経験が、現在の「適正な」行動につながっている。しかし、そのオーバーリアクションを取らせる原因は、津波の恐怖がいまだに、人々の間に残っているからである。漁師

でさえ、津波のことを思うと怖いと証言している。「現在、私はよく魚をとるために海に出ていますが、資金としてリンク（Lingke）にある金融機関から250万ルピアを借りました。津波の前とくらべたら、現在の水揚げはそれほどよくありません。さらに、津波を思い出すとこわくて、海にいきたくなくなります。とくに天気が荒いときです。しかし、家族のために生活費をかせがないといけないので、心を強くしていくしかありません。実際はいまでもまだ津波のショックを受けている状態です」（18）。

しかし、地震と津波との関係が少しわかってくると、こうした過剰反応も収まってくる。「大きな地震が発生したとき、津波の可能性があるとあとで教わりました。その前も、津波についてはぜんぜんわからなくて、マタイで避難生活をしているときに、多くの人たちが津波について話をしていたので、はじめて知りました。備えのためにもなって、私にとっては、津波とは何かというのを知ることが大事です。亡くなった人や行方不明になった人が多いのも、おそらく避難のしかたや災害対策のことが、私を含めて、みんなまだわかっていないからでもあります」（17）。

### 今後の津波への対応、対策

こうした経験を積みながら、アチェの人々の間でも「大きな地震があったら津波が来るかも知れない」という「地震＝連想」が生まれつつある。「もしまた津波があったら、それは神さまのご意志で、私たちができることは、この前の12月26日の経験にならって、ある震度以上の地震が発生したら、できるだけ高いところまで避難するようにします。もし5度や4度、あるいはそれ以下の地震だったら、避難しませんけど」（7）。海の近く、ガンボンブランに住む人は、「現在、津波が起こる前の現象や逃げる方向などはもうわかっていますか」という質問に対して、「わかっています。震度6.6をこえる地震が発生した場合、津波の可能性があるので、すぐ避難しなければいけません。しかし、どこに逃げればいいのかはちょっとわかりません。津波から守ることができる建物がどこにあるかが、わかりません。少なくとも、ここの周辺にはありません」（3）。

このように、自分の生活環境の中で、災害への潜在的な危険性を認知しつつある。「私はいま、順調に生活をすることができています。[でも]……津波のことを思い出すと、私はまだトラウマが残っていて、……もし今後また津波が起こるとしたら、前回よりもさらに、さらに意識をします。とくに大きな地震が起きた場合、この地域は海から近いですからね。いくつかの地点で津波の警報器がもう設置されており、でも警報器が鳴っても、すぐあわてる必要はありません。……実はそのアラームは、電気のショートが原因で鳴りました。私にとっては、危険な状況においてもあわてずに行動するのが大切だと思います。そのショートでアラームが鳴ったときには、妻に今日は地震がなかったため津波は発生しないと思うよ、と伝えました。あと、そのほかに、津波が起きたときの、海の鳥が陸地に飛んでくるという現象もなかったしね」（8）。

こうした危険性の認識の次に必要となるのは、どこに避難するか（どこまで逃げたら安全か）を予め知っておくことである。「いまは、もし大きな地震が起きたらどこに逃げるか、そして案内板と津波避難ビル[日本の援助によって建てられた避難用ビル]が建てられているので、避難する場所もわかっています。もし地震が起きて、津波が発生したと聞いても、まわりの状況を確認せずにすぐに走って、そのまま家を開けっぱなしにはいけません。ニアスの地震のように、津波が発生したという情報が流れて、村の人がすぐに走り出して、ドロボウがその地域に入ってしまった。ここの私たちの地域では、そんなことがないように」（15）。ここで言及されているニアス地震とは、2005年3月28日23時（現地時間）ごろにスマトラ島南西沖の北スマトラ州ニアス（Nias）島付近（北緯2.3度、東経97.1度）で起こったマグニチュード8.6の地震のことと思われる。この地震では、ニアス島で約2メートル、アチェ州シムル島で約3メートルの津波が観測され、震源から約10キロの位置にあるニアス島では多くの建物が倒壊し、およそ1,000人が死亡した。津波警報は発令されたが、ニアス島を初め多くの地域で情報が伝わらず、避難に際して混乱が見られたという。

津波対策として、国際援助を得ながらインド洋津波監視・警報体制が整備され、さらに、インドネシア国内に

も津波警報伝達体制が整えられた。先に見た誤報騒ぎも、その警報システムが整備されて以降のことであった。その点では第一に、正しく情報が伝達されることが必要である。津波警報が発令される際にも、「そのまま走って逃げずに、まわりのようすをみながら、聞いた情報が正確かどうか、まず確認する必要があります。たとえば、この前に鳴った津波警報で、私はそのときまだ大学にいて、まわりの人たちが走って避難したので、ついに私もトウングコップまであわてて走りました。トウングコップに到着したら、ちょっとひと休みして、一部の情報よると津波が発生して、一部の情報よると津波が発生しなかったという混乱状況にいました。つまり情報が不明でした」〈15〉。さらに、津波警報システムの整備だけは十分ではない。津波の避難のための建物が必要となる。しかし、住民の心配は尽きない。「津波対策のためとしては、警報というようなかたちが必要だと思います。塔や避難ビルが建設され、そしてサイレンや警報器といったものも重要ですが、その避難ビルはそんなにじょうぶではないと思うし、村からも遠いし、津波がまたきたら逃げられないかもしれませんよ」〈17〉。

特にバンダアチェの海岸部は、ラグーン地帯で、平坦な地域が少なくとも2〜3キロメートル続いている。海岸近くの人々にとっては、自然に形成された高台が存在しないため、日本の援助で避難ビルが4棟建てられている。こうした避難ビルが建てられたことに対して、地元の人々は「昔このあたりでは、2階建ての大きな家ばかりでしたが、1回の津波で全部破壊されて、なくなりました。たぶん今度地震と津波が起こったら、私は、遠いところまで逃げるのができないかもしれません。しかし、現在は津波の救助ビルがあるので、遠いところに避難する必要がなくなり、安心しました」〈12〉と述べている。そのため、「もしまた津波があったら、その避難対策は前よりは理解できていて、建設された避難ビルに逃げるかなと思います」〈15〉。こうした避難場所が確保されるとともに、一部の地域では、避難路の整備も進められている。「いまは、津波が起きたらどこへ避難するべきなのかということもわかるし、道もたくさんあるし、混乱せずに避難することができると思います。それと違って、この前の津波のときは道がひとつしかありませんでした。いまある道は Oxfam が作ったものです」〈20〉。

こうしたハードな防災施設が整備されるとともに、防災訓練も実施されるようになった。その結果、「インドネシア赤十字は津波の説明会や訓練などを頻繁に行いました。それはほんとうにいいことだと思います。それによって、おとなだけではなく、子どもたちも津波についての知識をもつようになりました。さらに、参加者に5万ルピアが支給されたときもあります。それらのプログラムには、誰でも無料で参加できます。私たちの村は海に近いから、常に警戒しなければいけません。現在はさまざまな説明会と訓練のおかげで、災害が起きた場合、どこにどうやって避難したらよいかということがわかります」〈18〉。ただし、被災者にとっては、「NGO がおこなった津波についてのさまざまな説明会と訓練にかんしても、うれしく思います」という半面で、津波の避難訓練に参加することすら、まだ心理的負担が大きいと感ずる人もいる。「その説明会や訓練に参加したら、亡くなった家族のことを思い出して、泣いてしまうにちがいない……私は、参加した人から話を聞かせてもらっただけです。いちど訓練用の服をもらったことはありますが、悲しくなるのではないかと、結局参加しませんでした」〈13〉。

こうした様々な津波対策が進められることによって、人々は次のように考えるようになった。「この家に入居しはじめたときは、少し不安でした。余震が起きたらすぐに家を出て、海水があがったかどうかを確認しました。そうすると、万が一の場合にすばやく避難することができるからです。いま考えると、大地震が発生したら、逃げる前によくすをよくみて、津波のおそれがあるかどうか確認しておいたほうがいいと思います。なぜなら、前回は人々がパニックになって、われ先に走ったので多くの事故が起きてしまいました。避難するときに、交通事故で亡くなった人が多くみられました。そのため、地震が発生する場合、あわてずにまわりのようすによく注意しながら避難することが大事だと思います。検出器による津波の警報にかんしても同じです。それが鳴った場合、津波がほんとうに起こるかどうかという情報を確認しなければいけないと思います。なぜなら、検出器が壊れて鳴る場合もあるからです。実際、それが過去に起きたことがあって、パニック状態で避難する人々が多くの事故

を起こしてしまいました」〈16〉。

海岸近くの集落に住み続けることに対して、「またここに住むのはこわくないですか」という質問に対して、「神さまがそのような大きな災害を起こすのは、今回 1 回のみだと思っています。だから、繰り返さないでしょう。また経験したので、今後地震が起こったらどうすればいいか、わかっています」〈3〉と住民は答えている。

#### 今後の津波の災害文化育成のために

今後の津波対策が正しく行われるためには、まず、従来のやり方を反省することから出発しなければならない。「いままでインドネシアでは、災害が起きた場合に、みんな悲しみをかかえ込んでしまって、次に災害が起きたらどうすればよいか何も考えてきませんでした。しかし、日本のような国では、いちど災害を経験したら、すぐに同じ災害が起きるのを想定して、適切な対応と対策を考えています。たしかに津波のあと、現在は災害対応チームというのができましたが、十分に管理されているとはいえません。たとえば、最近タミアン県で洪水がありました。そのとき、私とチームは、そこの住民を支援するために派遣されました。しかし、勤務が終わったら、同じことがあったら今後どうすればよいかとか、適切な対策とかについては取りあげられませんでした。だから、政府が災害について、よりよい対策を考え、そしてそれにかかわるものごとをきちんと管理すべきだと思います」〈6〉。

そして今後最も重要なことは、津波の正しい知識を子供たちに教えること、今回の体験を次の世代に伝えることだという。「私たちは、災害について、ある程度の知識をもたなければいけないと思います…… [特に] 子どもたちに津波にかんしての知識を教えることのほうが優先されるべきだと思います」〈6〉。そのためには、確かに「サイレンのように、津波の警報装置が必要だと思います。けれども、津波についての建物の建設に、政府と NGO がむだにお金を使用することには賛成できません。教育のために使用したほうがいいのではないかと思います。幼稚園児のときから津波のことを教えて、つまり津波にかんするカリキュラムが必要です。そういう教育だからこそ、インパクトが強いと思います。ただの塔や博物館だと、整備をして、きちんと使用してくれればいいのですが、いまの状況をみてください。立派な建物なのに……あちらこちらに塔が建てられていますが、整備されていません。雑草だらけの塔までありました。お金のむだではありませんか。津波にかんする本も大事だと思います。とくに図書館に保管し、一般にも販売します。津波についてのラフリの歌もいいですね。とても感動的です。ひとつのいいメディアになると思います」〈10〉。ここで触れられている津波博物館は、建物自体は 2008 年に完成し、被災 5 年目にあたる 2009 年 12 月に一般公開が開始された。また、ラフリ (Rafli) の歌とは、彼のビデオ CD「Special Edition : ATJEH LOEN SAYANG」のことを言っていると思われる。ラフリは、アチェ出身の元小学校教師の歌手で、アチェでアチェ語で歌う活動を行っている。この CD には、津波や被災後の人々の様子に、ラフリの歌う姿が折り込まれた映像 9 曲分が収録されている。

このように、津波の被災体験と教訓を後世に伝えることの重要性を指摘する人が多い。「私の意見としては、このような津波の話や体験などをわれわれの子どもたちや孫たちに伝えたほうがいいと思います。彼らがもっと理解し、もっと準備をととのえ、そして自然災害を軽い目でみないようにするためです。そして、この津波災害を記念とする建物とかを建てたほうがいいかなと思います。もちろん、住民の人のために役に立つような建物ですね。たとえば研究所の建物[津波避難ビルが併設されている建物]だと、まだ直接役に立っていませんが。……このような [名古屋大学の研究チームが行っている] 面談や研究は非常に大切なことだ、と私は思います。津波体験者からの情報 (経験や知識など) を書面に残すことができたなら、あとで子どもや孫たちに教えることも可能だからです」〈8〉。「この津波の記念するために記念碑を建てるべきだと私は思います。そして、みんながわかるように、学生たちに、津波とは何か、災害の対策や避難方法など津波についての知識を教えなければなりません。私は、自分の子どもに、大きくなって理解できるようになったら、この津波のこと、そして津波で親戚も亡くなったことも、子どもたちや孫たちに伝える必要があると思います」〈9〉。「津波のことを理解するように、子どもた

ちに津波について語る必要があると思います。今回の災害みたいにならないように、何も知らなかったし、経験もなかったし。私は、自分の子どもに小さいころから教えようと思います……今回はたいへん貴重な体験になりました。大きな地震があったら、すばやく高いところに逃げるようにと」(19)。

こうした津波についての伝承がアチェの人々の日常生活の中に根付いてゆけば、将来、再度津波が発生しても、今回のような大災害とはならないであろう。

#### 参考文献

- 鎌滝孝信・西村裕一（2005）2004年スマトラ島沖地震津波調査報告（地学雑誌 114-1）
- 佐藤 毅（1993）「状況定義」（森岡清美・塩原勉・本間康平編集代表：『新社会学辞典』有斐閣）
- 佐伯奈津子（2005）『アチェの声』コモンズ
- 島田 弦（2007）「アチェ津波災害復興プロセスにおける法の役割」（名古屋大学環境学研究科：『2004年北部スマトラ地震調査報告 III』名古屋大学環境学研究科）
- 田淵六郎（2006）「家族に生じた被害」（名古屋大学環境学研究科『2004年北部スマトラ地震調査報告 II』名古屋大学環境学研究科）
- 高橋 誠（2007）「アチェの住宅復興とローカルコミュニティをめぐる調整メカニズム」（名古屋大学環境学研究科『2004年北部スマトラ地震調査報告 III』名古屋大学環境学研究科）
- 田中重好（2006）「スマトラ地震からの生活復興」（名古屋大学環境学研究科『2004年北部スマトラ地震調査報告 II』名古屋大学環境学研究科）
- 水本達也（2006）『インドネシア：多民族国家という宿命』中公新書
- 山本博之（2007）「津波後のアチェに見る外部社会と被災社会の交わりの形」（林勲男編『国立民族博物館調査報告 73：2004年インド洋地震津波災害—被災地の現状と復興への課題』国立民族博物館）
- Suhiman (2007) Mapping Keys Actors in Community Housing and Infrastructure Development after Earthquake and Tsunami in Banda Ache December 2004 – December 2006（名古屋大学環境学研究科『2004年北部スマトラ地震調査報告 III』名古屋大学環境学研究科）
- Tapol 著・南風島渉訳（2001）『暗黒のアチェ』コモンズ

# 社会的インフラの復興プロセス 被災5年後のバンダアチェ

伊賀聖屋<sup>1</sup> 田中重好<sup>2</sup> 高橋 誠<sup>2</sup>

<sup>1</sup>金沢大学人間社会学域人文学類

<sup>2</sup>名古屋大学大学院環境学研究科社会環境学専攻

## 1. はじめに

2004年スマトラ沖地震・津波の発生から5年が経過した。津波による甚大な被害を受けたバンダアチェ市では、町の復興がずいぶんと進んだように思われる。市の中心部では、新しいスーパーマーケットや被災前にはなかったであろうお洒落なレストランが見受けられるようになった。2009年12月には、被災経験の伝承や防災を目的とした「津波ミュージアム」もオープンした。バンダアチェは今、災害からの「復興」の段階から、災害の経験を軸とした「発展」の段階を迎えつつあるのかもしれない。

このように、復興を遂げたかにみえるバンダアチェ市であるが、実際に町の復興はどのくらい進んだのであろうか、またその復興のプロセスは一体どのようなものであったのだろうか。本報告では、被災5年後のバンダアチェ市における社会的インフラの復興状況や復興プロセスについて考察する。具体的には、復興地図の作成を通じて、バンダアチェ市内の主要施設が「いつ再建されたのか?」、「どのように再建されたのか?」、「誰によって再建されたのか?」、「被災前後でどのように変化したのか?」といった諸点を明らかにしていく。

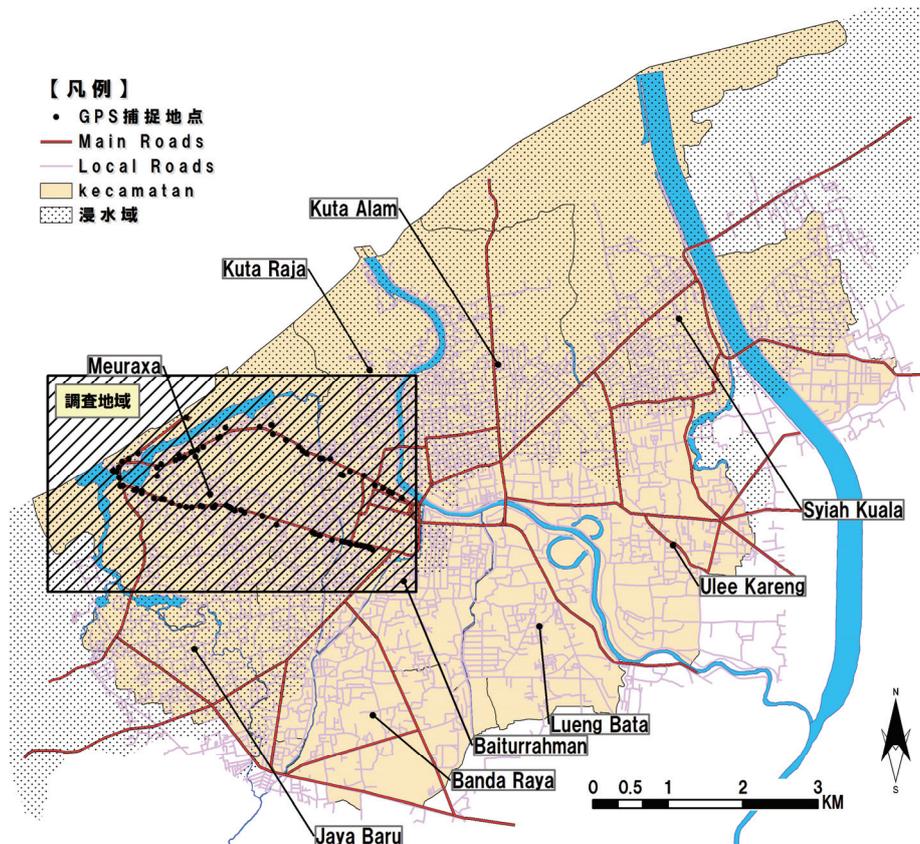


図1 調査地域の概要

## II. 調査の概要

### 1) 調査の対象地域と方法

調査対象地域は、バンドアチェ市内の中でも津波被害が大きかったムラクサ Meuraxa を中心とするエリアである（図 1）。分析対象とする社会的インフラは、調査地域の主要幹線道路沿いに立地している諸施設である。現地調査では、まず主要幹線道路を徒歩で移動しながら、GPS により施設の立地ポイントを捕捉した（図 2）。その上で、各施設の再建年次や再建主体、機能変化の有無などについて地元住民らへの聞き取り調査を行った。なお、施設の立地場所や機能変化の確認には、被災前後のバンドアチェ市の衛星画像（2004 年 6 月／2005 年 8 月）も利用した。調査は、2009 年 12 月 14 日から 18 日にかけて実施した。

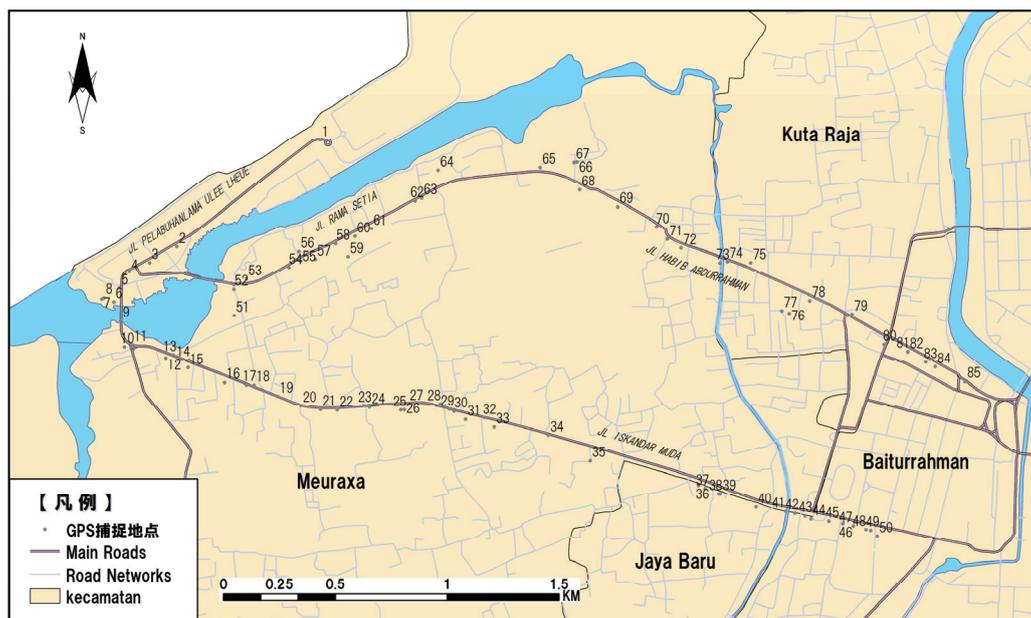


図 2 調査対象施設の立地ポイント（GPS 捕捉ポイント）

### 2) 調査対象施設

調査対象施設の一覧（データベース）を表 1 に示す。対象とした主な施設は、役場や警察、病院、学校、モスク、橋梁、道路などの社会的インフラ（全 85 施設）である。これらの施設は、ウレレ港（ポイント 1）から津波ミュージアム（ポイント 50）を結ぶ PELABUHANLAMA ULEE LHEUE/ISKANDAR MUDA 道路、ムラクサ西部（ポイント 52 付近）からグランドモスク（ポイント 85 付近）へとつながる RAMA SETIA/HABIB ABDURRAHMAN 道路のいずれかに沿って立地している（図 2）。以下の章では、これらの施設が被災後にどのように復興してきたのかを、「再建状況（＝新築・改築・新築中・改築中）」、「再建年度」、「再建主体」、「被災前後での機能変化の有無（＝新機能/同機能/機能変化）」に着目しながらみていくことにする。なお今回の調査では、復興住宅を含む家屋については分析の対象外とした。

## III. 復興の状況とプロセス

### 1) 再建状態

調査対象地域に位置する施設の大多数は、津波による被害を受けており、被災後に建て直されたものや修繕されたものがほとんどである。中でも、被災後に新たに建築されたケース（＝新築）が最も多く（51 か所）、次いで改築 16 か所、不明 10 か所、新築中 5 か所、改築中 1 か所、解体中 1 か所、不変 1 か所となっている。

表 1 調査対象施設の一覧 (データベース)

No	年	再建状態	現在の機能	再建主体	施設機能の変化	特記事項
1	2006	新築	フェリー専用ポート	UNDP	同機能	
2	2007	新築	公園	UN	機能変化	以前は宅地
3	2006	新築	海上保安局	インドネシア政府	機能変化	以前は宅地
4	2006	新築	警察と寄宿舎	インドネシア政府	同機能	被災前も存在
5	未完	新築中	集会場?	-	機能変化	大型の建物が存在
6	2006	新築	漁業協同組合?	Islamic relief	不明	
7	不明	新築	倉庫	-	機能変化	以前は宅地?
8	不明	不明	ドック	-	不明	以前は大型の建物が存在
9	2006	新築	橋梁	NGO	同機能	現在は2本の橋が並行して存在
10	不明	新築	モスク	インドネシア政府	同機能	
11	未完	新築中	バス停	-	機能変化	以前は宅地
12	2006	新築	メモリアルパーク/集団墓地 (kuburan massal)	Islamic relief (implemented)/UNDP	新機能	建設開始は2005年/以前は更地と大型の建物 (=現在はモニュメントに使用)
13	2006	新築	魚の集荷場	UNDP	新機能	以前はマングローブ林
14	2006	新築	Banda Aceh市文化観光局(DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA)	インドネシア政府	機能変化	以前は養殖池
15	2006	新築	KANTOR CAMAT(チャマット(区長)事務所)	JICA	同機能	
16	2006	新築	ガソリンスタンド	民間企業(インドネシア)	不明	以前は不明
17	不明	新築	自動車修理工場	-	新機能	以前は草むら
18	2009	新築	道路	NGO	同機能	
19	2006	新築	社会保健所(PUSKESMAS)	INGO (Bulan Sabit Merah/サウジアラビア)	不明	以前は大型の建物が存在
20	不明	不明	倉庫	-	不明	
21	2009	新築	エスケープ・ビルディング	日本政府	新機能	多目的施設 (gedung serba guna)としても機能
22	未完	新築中	コンピュータ部品店	-	不明	
23	2006	新築	道路	-	同機能	
24	不明	新築	雑貨屋	-	新機能	以前は草むら
25	不明	不明	軍事務所	-	不明	
26	未完	新築中	訓練施設 (for conservation management)	日本政府/BRR	新機能	以前は湿地
27	不明	新築	建築資材店	INGO	同機能	
28	2006	新築	道路	日本政府(Grant Aid)	同機能	
29	2006	新築	小学校(SD)	NNGO (Syeikh Abdurrauf財団)	同機能	
30	不変	不変	厩屋	-	機能変化	地震により破壊、被災前は店舗
31	2008	新築	病院(rumah sakit)	インドネシア政府	不明	2006年に建設開始
32	不明	新築	自動車修理工場	-	同機能	
33	未完	新築中	海軍事務所(Sabang navy building)	インドネシア政府	同機能	以前は使用/現在は使用されておらず、建築中
34	不明	新築	店舗(売家)	-	不明	
35	2007	新築	モスク (Miftahui Jannah Mosque)	BRR	同機能	元々モスク
36	不明	改築	Timber sawmill	民間企業(インドネシア)	同機能	津波被害は小規模
37	未完	改築中	店舗		同機能	
38	不明	不明	警察の寄宿舎	-	同機能	
39	不明	新築	旧Banda Aceh市統計局	-	新機能	2008年まで統計局/津波前は存在せず
40	不明	新築	旧INGO office (LGSP: Local Governance support program)	-	新機能	NGOのオフィスとして機能/以前は不明
41	2006	改築	橋梁	インドネシア政府	同機能	津波により破壊
42	不明	改築	軍関係施設	-	同機能	津波前にも存在/津波被害は小規模

表1 調査対象施設の一覧（データベース）（つづき）

No	年	再建状態	現在の機能	再建主体	施設機能の変化	特記事項
43	不明	改築	社会局	-	同機能	津波前も存在
44	2006	改築	ラジオ局(Radio Republic Indonesia)	JICS	同機能	津波前も存在
45	不明	改築	警察	-	同機能	
46	不明	改築	記念公園	インドネシア政府	機能変化	各国政府との連携により整備/以前も公園として存在
47	2006	改築	国立中学校(SMP)	インドネシア政府	同機能	
48	不明	改築	バス停(Halte bis)	-	同機能	津波前も存在
49	不明	不明	小学校(SD)/中学校(SMP)/高等学校(SMA)	-	同機能	生徒の多くは中国人/キリスト教の学校
50	2009	新築	津波ミュージアム		機能変化	インドネシア政府のオフィスや大学が立地/2009年にオープン、完成はそれ以前
51	2008	新築	魚の集荷場	BRR	機能変化	完成しているがまだ機能していない/津波前は養殖池
52	2006	新築	道路	日本政府(grant aid)	同機能	
53	2006	新築	国立小学校(SD negeri)	INGO(Education International/Oxfam)	新機能	Education InternationalがOxfam(オランダ)と提携して建設
54	不明	不明	コミュニティ向けのトレーニングセンター	-	不明	現在機能していない/女性が集まって作業
55	2006	新築	モスク/イスラム教徒向けの教育センター	BRR/Oxfam/UN/World vision	同機能	津波前も同じ施設があった
56	不明	新築	グチ・ハウス(communitiy office)	-	新機能	以前はなかった
57	2006	新築	母子福祉会館	インドネシア政府/Unicef	新機能	建物はワールドビジョン/津波前は存在せず
58	不明	新築	バレーボールコート	-	新機能	
59	2008	新築	エスケープ・ビルディング	日本政府(grant aid)	新機能	建設は2006年から/ファンドは日本政府&プロジェクトの担い手はJICS
60	2008	新築	インドネシアフェリー	-	新機能	建設は2006年から/津波前はスラバヤに位置
61	2009	新築	道路	JICS	新機能	建設は2006年から
62	不明	改築	グチ・オフィス	-	同機能	以前から存在
63	2008	新築	モスク/コミュニティミーティングセンター(多目的施設)	インドネシア赤十字/日本赤十字	同機能	建設は2006年から/disaster management project
64	2008	新築	津波警報装置	インドネシア政府	新機能	複数個所に設置
65	2005	新築	モスク	-	同機能	津波以前にも存在していた。新築
66	2009	新築	健康局	インドネシア政府	不明	
67	2006	新築	エスケープ・ビルディング	日本政府(grant aid)	新機能	以前は森
68	2008	新築	マングローブ林/養殖池	KOICA, KFS, Ministry of Forestry	同機能	以前はマングローブ林と養殖池/植樹年が2008年
69	2006	新築	健康局	-	機能変化	以前は別の建物が存在
70	2008	新築	モスク	BRR	同機能	
71	不明	新築	モスク		新機能	壊れたモスクが付近に存在
72	2007	新築	テレコムセルタワー		新機能	携帯電話のアンテナ基地局/以前は何も存在せず
73	不明	改築	放水路の堤防	JICS?/日本政府	同機能	緊急補修工事
74	不明	不明	イスラム教徒向けのトレーニングセンター	-	不明	
75	2006	改築	子供向けの公園	中国政府	機能変化	以前は小中学校も存在していたが、被災後は公園のみ
76	2006	新築	社会保健所(PUSKESMAS)	INGO(Bulan Sabit Merah/サウジアラビア)	不明	
77	2006	改築	モスク	-	同機能	
78	不明	不明	児童向けのエデュケーション・センター	-	不明	コーランを読んだりイスラム教の勉強をする場所
79	不明	改築	モスク	-	同機能	小規模な修繕
80	不明	改築	銀行(BNI)	インドネシア政府	同機能	津波以前にも存在
81	不明	改築	ショッピングセンター(Pasar Aceh Shopping centre)	インドネシア政府	同機能	小規模な修繕
82	2009	新築	ショッピングセンター(Pasar Atjeh)	インドネシア政府/その他	同機能	以前は伝統的市場/2008年から建設
83	未完	新築中	市場	-	機能変化	2009年から取り壊し中
84	不明	不明	銀行(BRI Bank)	-	同機能	
85	不明	不明	印刷業者(PNR1)	-	同機能	

施設の再建状況を示したものが図3である。これによると、調査対象地域の北西部（Meuraxa）において「新築」が多数みられるのに対し、南東部（Kuta Raja、Baiturrahman、Jaya Baru）では「改築」が多くみられることがわかる。実際に現地を歩いてみたところ、ポイント72やポイント37を境として街の景観が大きく変化していることが確認された。この違いは、両地区における浸水被害の度合いの差に起因しているものと考えられる。すなわち、北西部の被害が「津波」（深浸水）によるものであり施設自体が消失してしまったケースが多かったのに対し、南東部のそれが「洪水」（浅浸水）によるものであり北西部ほど施設への被害が大きくなかった点に関係しているものと考えられる。

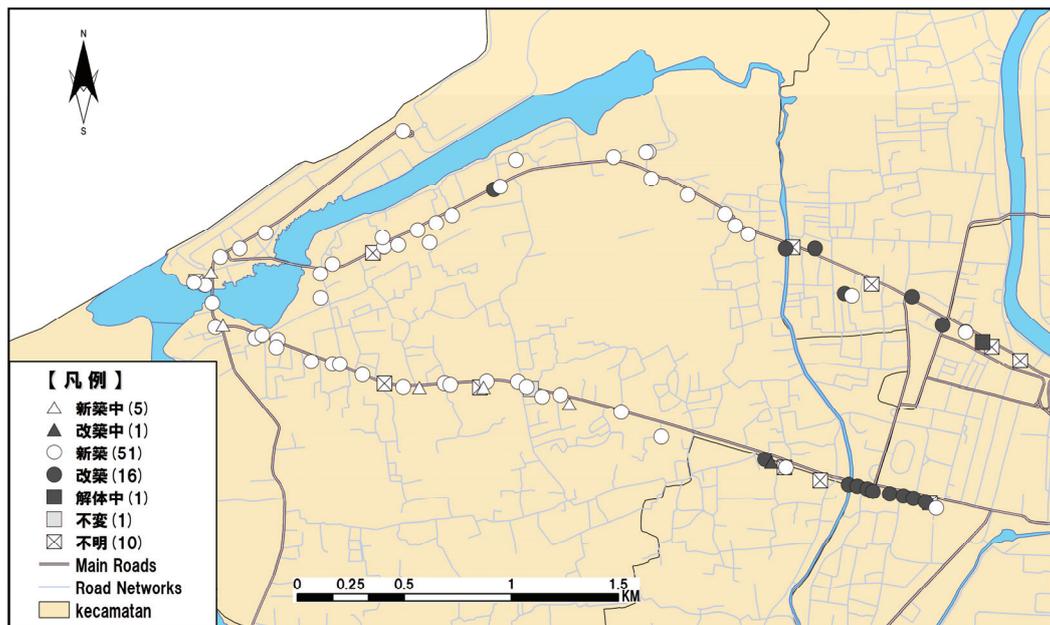


図3 施設の再建状況(2009年12月現在)

## 2) 再建年次

図4は、施設を再建年次別に分類したものである。再建年次の「不明」なポイントが多いことを考慮しなければならないが、同図からは、多くの施設が2006年（26か所）に再建されたことがわかる。次いで再建数が多い年次は、2008年（8か所）、2009年（6か所）であり、現在再建中（新築中ないし改築中）の施設は7か所となっている。このようなことから、施設の再建は現在も続いているが、2006年に比してそのペースは年々緩やかになってきているということがいえよう。なお、施設の再建年次に地域的な偏りはあまりみられない。

2006年にとりわけ再建数が多い一つの理由としては、前年の2005年に国際NGOや各国政府による「援助バブル」（田中・高橋 2008）がバンダアチェ市で生じたことが挙げられよう。伊賀ほか（2009）によれば、2005年にバンダアチェ市で支援活動を行ったNGO数は320（うち国際NGOが207）であり、被災後5年間で最も多い。また、2005年のバンダアチェ市への援助額も19億7千万ドル（重度被災地では15億9千万ドル）と、被災後最大となっている。被災直後（＝2005年）のこのような人的・金銭的支援の集中が、2006年の施設再建数の多さへとつながったものと考えられる。

次に、どのような機能の施設がどの時期に再建されたのかをみる（表1）。まず、再建数が最も多い2006年では、健康保健機関（社会保健所 PUSKESMAS・健康局）や教育機関（小学校 SD・中学校 SMP）、公的機関（警察・海上保安局・役場）の再建が多くみられる。また、道路や橋梁、船着場などのハードなインフラの整備もこの時期に進んでいることがわかる。2007年以降は、これらの施設に加え、エスケープビルディング（避難施設）、

津波警報タワー、津波博物館といった津波・防災関連の施設が目立つようになる。このようなことから、道路や病院といった住民の生活に直結する公共性の高い機能を有した施設の再建が比較的早くに進展する一方で、防災機能やメモリアル機能を有する施設は復興プロセスが比較的安定してからの段階に整備されていったことが読み取れよう。

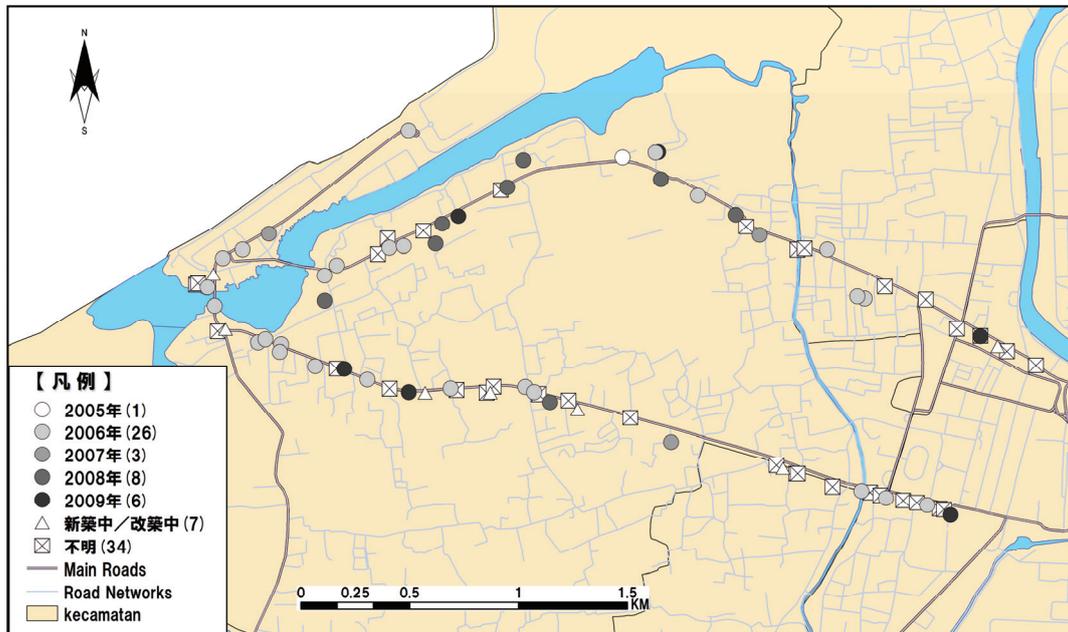


図4 施設の再建年次

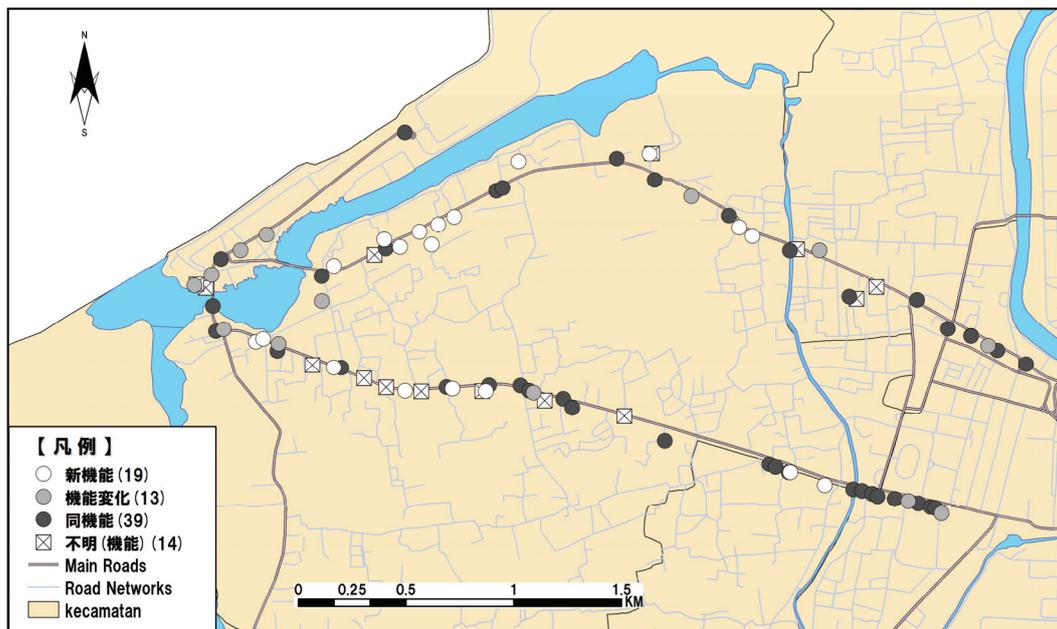


図5 施設の機能変化

### 3) 再建主体

施設の再建主体で最も多いのはインドネシア政府（BRRを含む）である。次に多いのは、Oxfamなどの国際NGOである。ポイント55（BRR/Oxfam/UN/World Vision）やポイント68（KOICA/KFS/Ministry of Forestry）の

ように、複数機関が提携して再建支援に乗り出している場合もいくつかみられる。民間資本が再建の主体となっている例はわずか2か所（ポイント16・36）に過ぎない。「どのような施設がどのような主体によって再建されているのか」については、はっきりとした傾向が見いだせない。しかし、たとえば日本政府のように「エスケープビルディング」建設への資金援助を集中的に行っているケースや、Bulan Sabit Merah（サウジアラビアの国際NGO）のように「社会保健所（PUSKESMAS）」への支援を集中しているケースがみられる。以上の再建主体がどのような手続きを経て支援のポイントやパートナーを設定したのかについては、よりマイクロなスケール（たとえばデサdesaのような単位）での調査が必要とされる。

#### 4) 施設機能の変化

以下では、施設の機能変化に係る三つのパターン（＝「新機能」、「機能変化」、「同機能」）に着目し（表2）、それぞれがどのような場所に多くみられ、またどのような機能を有する施設に多くみられるのかについてみていく。なお、「新機能」は「被災前は草むらや池であった場所に新たな施設が建設されたケース」を、「機能変化」は「被災前後で施設の機能が転換した場合」を、「同機能」は「被災前後で施設の機能に変化がみられない場合」をそれぞれ指すものとする。

図5は、対象施設の機能変化を上記3パターンによって類別したものである。これをみると、「同機能」のケースが最も多く（39か所）、次いで多いのが「新機能」（19か所）であることがわかる。被災前後で施設機能が転換した「機能変化」のケースは最も少なく、13か所である。これら3つのパターンが空間的にどのように分布しているかをみてみると、「新機能」と「機能変化」は対象地域の西部・中西部地区（Meuraxa）に多く存在していることがわかる。一方、「同機能」に関しては、対象地域の西部から南東部にかけてのほぼ全域に存在しており、その分布が津波被害の地域差に影響を受けていないことがわかる。すなわち、「同機能」の施設は、津波被害の「大きい」（西部地区）／「小さい」（南東部地区）にかかわらず被災前と同一の場所に再建されているといえる。

表2 再建状態ごとにみた施設機能の変化

	新機能	機能変化	同機能	不明
新築	12, 13, 17, 21, 24, 39, 40, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 67, 71, 72	2, 3, 7, 14, 50, 51, 69	1, 4, 9, 10, 15, 18, 23, 27, 28, 29, 32, 35, 52, 55, 63, 65, 68, 70, 82	6, 16, 19, 31, 34, 66, 76
改築	—	46, 75	36, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 62, 73, 77, 79, 80, 81	22
新築中	26	5, 11, 83	33	—
改築中	—	—	37	—
不変	—	30	—	—
不明	—	—	38, 49, 84, 85	8, 20, 25, 54, 74, 78

次に、どのような種類の施設にこれら3パターンがみられるのかをみてみる（表1）。まず、「新機能」の施設で多いのは、エスケープビルディングや津波警報装置、メモリアルパークなどの防災・津波関連施設（5か所）である。公的施設は、旧バンダアチェ市統計局のみである。これらの施設は、以前は空地や草地、マングローブ林であった場所に建設されている。

次に「機能変化」のパターンについてみてみると、「新築」に伴い施設の機能が「変化」したケース（以下、「機能変化－新築」）は7あり、ほとんどが対象地域の西部のものである。その内訳は、公的施設（海上保安局・バンダアチェ市文化観光局・健康局の3か所）、公園、倉庫、魚の集荷場（各1か所）であり、以前は宅地や養殖池であった場所に新たに建設されたケースが多い。一方、「改築」に伴い施設の機能が「変化」したケース（以下、「機

能変化－改築)は、南東部に位置するポイント 46・75 の 2 か所のみである。前者は、一般的な公園が津波のメモリアルパークに変化したものであり、後者は小中学校が子供向け公園へと機能縮小したものである。なお全体でみた場合、「機能変化－改築」(2 か所)よりも「機能変化－新築」(新築中を含め 10 か所)が多くみられる。このことから、「機能変化」の場合、施設が新たに建て直されると同時にそのもつ機能も転換されるパターンが多いといえよう。

さいごに、「同機能」のケースについて試みる。「同機能」の施設が「新築」されたパターンは 19 あり、対象地域の西部地区に多く存在している。その内訳をみてみると、「モスク」(6 か所)と「道路・橋梁」(5 か所)の再建数が多いことがわかる。この理由については不明であるが、「バンダアチェ市の都市計画」や「宗教・慣習」などが関係しているものと考えられる。一方、「同機能」の施設が「改築」されたパターン(以下、「同機能－改築」)は 14 あり、南東部地区に多くみられる。先述の通り、同地区では西部地区に比して施設への津波被害が比較的小さかった。そのため、「修繕」のみで被災前の施設の機能を維持することができたと考えられる。なお、南東部地区はバンダアチェ市の中心部に近いということもあり、「同機能－改築」のパターンには行政・教育に係る施設が多く含まれている。

#### IV. おわりに

バンダアチェ市における社会的インフラの復興の状況とプロセスをまとめると以下ようになる。①対象地域の多くの施設では、「新築」という形で再建が進んだ。とりわけ、津波被害の大きな地域(西部)においてその傾向が顕著である。一方、津波被害が相対的に小さかった地域(南東部)では、「改築」による施設の復興が進んだ。②施設の再建は 2006 年に最も盛んに行われ、以後徐々にそのペースは緩やかになった。被災から 5 年経った現在は、多くの施設が再建され復興作業も一段落しつつある。③復興のプロセスにおいては、道路や病院などの公共性の高い施設の再建にプライオリティが置かれており、それら施設の再建は比較的早い時期から進んだ。④施設再建の際には、被災前と同一の場所に同じ機能を有する施設が再建される割合が高い。このことは、津波被害の地域的差異にかかわらず、対象地域全体にいえることである。一方、施設の機能が転換する場合は、そのほとんどが「新築」を契機としたものである。

今回の調査では、特定の道路沿いに立地する施設のみを調査の対象とした。今後は、バンダアチェ市全域を俯瞰するような面的な分析を通じて、復興状況やプロセスの全体像を把握することが必要である。また、ある特定の村を対象とした点的調査を行い、復興の主体である政府機関や国際 NGO が「どのような地域」で「どのような支援」を「どのようなパートナー」と行ったのかなどについても明らかにする必要がある。

#### 参考文献

- 伊賀聖屋・田中重好・高橋誠 2009. バンダアチェにおける NGO 支援. 名古屋大学環境学研究科『2004 年北部スマトラ地震調査報告 V』29-35. 名古屋大学大学院環境学研究科
- 田中重好・高橋 誠 2008. コミュニティの消滅から再生へ. 名古屋大学環境学研究科『2004 年北部スマトラ地震調査報告 IV』60-72. 名古屋大学大学院環境学研究科

# Monitoring Building Infrastructure Post Tsunami Disaster Using Remote Sensing Data and Geographic Information System (Case study Syiah Kuala Sub-district Banda Aceh city)

Muzailin Affan<sup>1</sup>, and Dahlan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> GIS laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Syiah Kuala University, Indonesia

<sup>2</sup> Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Syiah Kuala University, Indonesia

**Abstract:** This study was conducted using high resolution remote sensing data and Geographic Information System (GIS) technology. This technology has potential use in monitoring the development of buildings after the earthquake and tsunami in the Syiah Kuala sub-district, Banda Aceh city. High spatial resolution remote sensing data can provide visual information on the increasing number of buildings on the specific area. While GIS can analyze the changes on building infrastructure based on the results of digitization. This research aims to study the changes on number and type of buildings post-earthquake and tsunami data based on aerial photographs and QuickBird satellite imagery and field survey for data verification. The results showed that the number of buildings in the Syiah Kuala sub-district as of June 2005 was 7,435 buildings, and increased to 8,844 buildings as of February 2009. From six categories of buildings, i.e permanent house, commercial building, education center, office building, community center and health center. The dominant building in Syiah Kuala sub-district is permanent house, it is about 7,239 as of February 2009 and take about 82% of total buildings in the study area.

## 1. Introduction

Earthquake followed by tsunami waves on December 26, 2004 and aftershocks on March 28, 2005, have provided valuable lessons about various matters related to the disaster and its effects. The disaster resulted in the collapse of tens to hundreds of thousands of lives and property of an invaluable and various physical and non physical damage, including paralysis of the economic system. One of the affected area is the Syiah Kuala sub-district, Banda Aceh city.

The dynamics of rapid development of Banda Aceh city both socio economic development and infrastructure development needs such supervision and control of the area. Syiah Kuala sub-district is one of the sub-districts in Banda Aceh city that has various facilities, such as, the Aceh Governance office (governor's office), sectoral offices of the provincial and city level, educational centers, commercial buildings (stores) and community houses. The development of Syiah Kuala sub-districts rapidly, especially after the tsunami disaster has changed the physical condition (property) significantly, which is marked by the emergence of new areas that are designated for the location of housing, offices, shops and more. These developments resulted in the utilization of land use uncontrolly and unrecorded well, especially for buildings.

The data of increasing of buildings usually gathered manually. This method of getting data is time consuming, high cost and can not fulfill the need of updated information. The high resolution remote sensing technology is one of the solutions for monitoring the building change. This study aims to monitor the change on building infrastructure after tsunami reconstruction work in Syiah Kuala sub-district Banda Aceh city using aerial photograph and Quickbird image.

## 2. Methodology

Materials and equipment used in this study are aerial photograph dated June 2005 from Rehabilitation and Reconstruction Agency (BRR) NAD-Nias, QuickBird image Date 29th February 2009 courtesy of Fuji Tokoha University, software ArcGIS 9.2, Global Positioning Systems (GPS), Garmin Oregon 550, video camera and camera digital.

The study conducted includes laboratory work and field survey for data verification. Image processing and data analysis conducted at the GIS and Remote Sensing Development Center, Syiah Kuala University, while field checking activities conducted in March - April 2010 in Syiah Kuala sub-district, Banda Aceh city. Geographically, most of the study area located in the tsunami affected area in Banda Aceh city and only some area in the southern part which was not affected by the tsunami disaster in 2004.

### Image Processing

Image data processing aimed at getting a digital map of the distribution of buildings in Syiah Kuala sub-district. At this stage, the visualization process of digitizing is based on aerial photographs and QuickBird image.

#### 1. Geometric correction

Geometric correction conducted for Quickbird image was image to image registration using nearest neighbor resampling method. Aerial photograph was used as referenced image. About 20 Ground Control Points (GCPs) were used, which can be identified either on the quickbird image and the reference image. QuickBird image correction results produced an average RMSE was 0.27.

**Table 1.** The key interpretation of land use classification (BPN)

Classification	Key interpretation	Remark
- Commercial Building		Characterized by: close to main roads and form elongated
- Permanent House		Characterized by: size of the object is not too large, the distribution of regular objects, associated with road
- Other building	No specific key interpretation	Regarding the function of the building, the mapping can not be done directly with satellite imagery, but can be assisted with field surveys
<p>Things that need to be considered in the process of interpretation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom view at the time of digitization is on a scale of 1:2.500 (must be consistent). The zoom view should not be changed, because it affects the quality of the results of digitization. It is also related to the accuracy of the output map at 1:5,000 scale.</li> <li>• Data digitization results should have a good quality of spatial data, namely: 1) there should be no "overlaps (overlapping polygons)", 2) there should be no "gaps (empty area inside the polygon)", 3) there can be no "polygon sliver (small polygon)"</li> <li>• Make a "field/column" to accommodate the attributes of land use, with the following conditions: The name of the column / field: Description Type column: Text / String and Column width: 55</li> </ul>		

## *2. Creating Shapefile and Image Digitizing*

The next step on this study was creating polygon shapefile for each building identified on the two images. The new polygon shapefile will have information on attribute data about type of building and year of establishment. Digitizing the image was used onscreen digitizing method. All the object on the image were digitized and during the digitizing work the scale of the image was kept constantly. Digitizing the image was done before the field survey and updated the digitized file after field survey to verify the object.

The process of digitizing following the interpretation of key land use classification for the building of the National Land Agency (BPN), it can be clearly seen in Table 1.

### *Field Verification*

Information provided by the visualization of aerial photographs and satellite images were not able to detail the actual building types. This was caused by the digitalization process solely based on appearance from above. In addition, the number of existing buildings for shop-shaped buildings and housing under one roof cannot be determined directly. Verification activities and field survey was intended to complement the information and also to verify information obtained through interviews with the community.

The buildings in Syiah Kuala sub-district are various in types and uses. Generally, these buildings are grouped into 6 (six) categories of building types. As for the types of buildings are:

1. Permanent house; is building units used for housing, not including buildings such as shop-houses
2. Commercial building; most of the buildings are located on the outskirts of the main road. This category also include private sport center
3. Office Buildings; an office building that functions as both private and government offices. Not including the building of houses are used for offices.
4. Health center; eg hospitals, health centers, clinics.
5. Education center; such as kindergartens, primary schools, universities.
6. Community center; eg mosques, churches.

### *Integrating Building Information Into Digital Map*

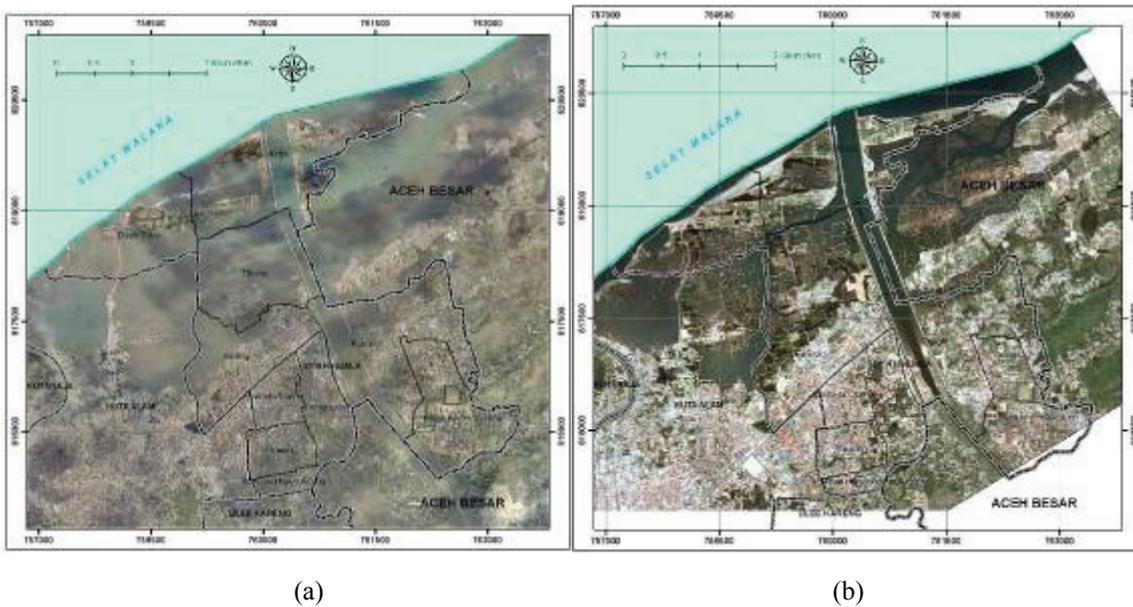
Digital map generated from the digitization process was not yet have sufficient information. For that data/information obtained in the survey activities, integrated into a digital map so that the resulting map of the building has information on building characteristics such as building type and year of development.

## **3. Results and Discussions**

### *Digitizing the Building*

Digitized buildings based on aerial photograph of June 2005 were to obtain information on the buildings prior to June 2005 period (Figure 2a), while to obtain building information with the period of June 2005 until February 2009 using QuickBird satellite image data of February 2009 (Figure 2b) and checking the results of the field resulted in a number building polygons distributed throughout the area of Syiah Kuala sub-district. The Building polygon digitized then combined with data obtained from field survey and verification. Data obtained

including building construction types, and years of development. The data then arranged systematically into attribute table in GIS format.



**Figure 1.** June 2005 Aerial photograph (a) and Feb 2009 QuickBird satellite image (b) of the study area in Syiah Kuala sub-district



**Figure 2.** Building condition as of June 2005 (a) and as of February 2009 (b)

To facilitate the digitizing process and input data into the result of digitizing, the data collection activities were conducted after the process of digitizing. After the digitizing process completed, the data in tables and then moved into the building digital map using joint table facility in ArcGIS where the table structure has been changed its format into .dbf format (dBASE IV).

Figure 3a. shows the result of digitizing the buildings infrastructure from Quickbird image and Figure 3b. described the actual condition of the building, that is the commercial building. From the satellite image it could not be seen the number of shops inside the building. The field survey identified and verified number of small

shops and then update into the digitized map as shown in Figure 31. The actual condition on the building was that under one building polygon it has 25 small shops or building owner. Combination of high resolution satellite image and field survey can produce better GIS data on building inventory in this study area.



**Figure 3.** Building Digitized on Quickbird image (a) and actual condition of commercial building (b)

The result of digitization, building on the period before June 2005 in Syiah Kuala sub-district obtained about 7,435 buildings. The building in general is concentrated in the southern part of the sub-district, especially in village Kopelma, Rukoh village, Lamgugob village, Gampong Pineung village and Jeulingke village. The condition is caused by the northern district directly adjacent to the beach so that was the area affected by tsunami waves. Whereas in the period up to February 2009 the number of buildings in Syiah Kuala sub-district increased to 8,844 buildings, with the concentration of buildings has spread to the village of Deah Raya, Alue Naga village and Tibang village. It was caused by the process of rehabilitation and reconstruction of buildings undertaken by the government and other organizations (NGOs) both national and international.

### ***Building Composition***

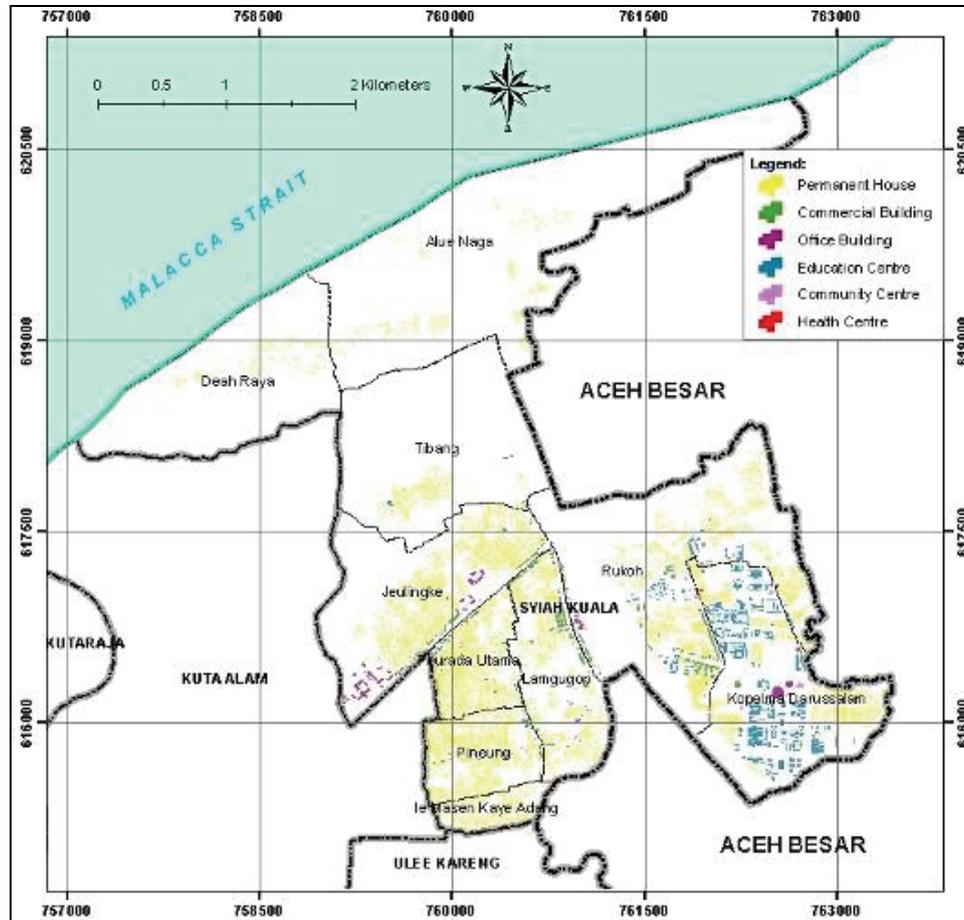
The buildings in Syiah Kuala sub-district have various types and uses. Generally, the buildings are grouped into 6 (six) categories based of its function as indicated on the research methodology. Results of field survey of the buildings in the Syiah Kuala sub-district indicate that most of the buildings are permanent houses. More detail on different type of buildings in the Syiah Kuala sub-district can be seen in Table 2.

From Figure 4 it can be seen that spatial distribution and category of the building in the study area. The buildings mostly located far away from the sea in the southern part of the area. The permanent house building category was the dominant building in this area. As of February 2009, in Figure 4 some buildings were located in the northern part of Syiah Kuala sub-district in Deah Raya village, Alue Naga village and Tibang village. This three villages were totally destroyed by tsunami 2004 and in 2009 almost all permanent house for tsunami survivor had been reconstructed.

From Figure 5, the dominant building is education center category because the location is in university complex of Syiah Kuala university and Ar-Raniry Institute of Islamic Study in Kopelma Darussalam village.

Table 2. shows that permanent houses increased about 1,003 units from 2005 to 2009. This was

indicated that in that period reconstruction work by BRR and other organizations implemented. The priority of BRR and other organizations at that period were to build permanent house for tsunami victim in the tsunami affected area or in the relocation area.



**Figure 4.** Building category and distribution in the study area

**Table 2.** Number of Building based on category in Syiah Kuala sub-district

No.	Building Category	June 2005	Feb 2009	Progress of 2005-2009	Progress (%)
1	Permanent House	6,236	7,239	1,003	16.08
2	Commercial Building	794	1,122	328	41.31
3	Education Center	338	400	62	18.34
4	Office Building	48	63	15	31.25
5	Community Center	16	17	1	6.25
6	Health Center	3	3	0	0.00
Total		7,435	8,844	1,409	18.95

The commercial building was significantly increase about 41% from 794 buildings in June 2005 to 1,122 buildings in February 2009. This is indicated that the businessman in Banda Aceh city has been recovered and they start investing again to run their business. The increased of commercial buildings also showed that the economy of Banda Aceh city has recovered.

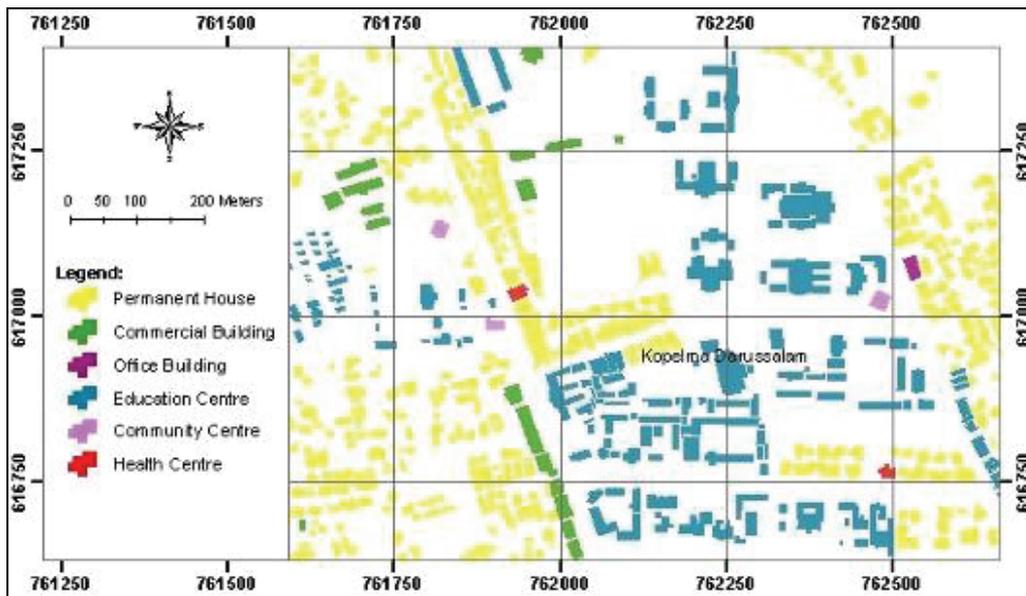


Figure 5. Example of Building distribution in the specific area

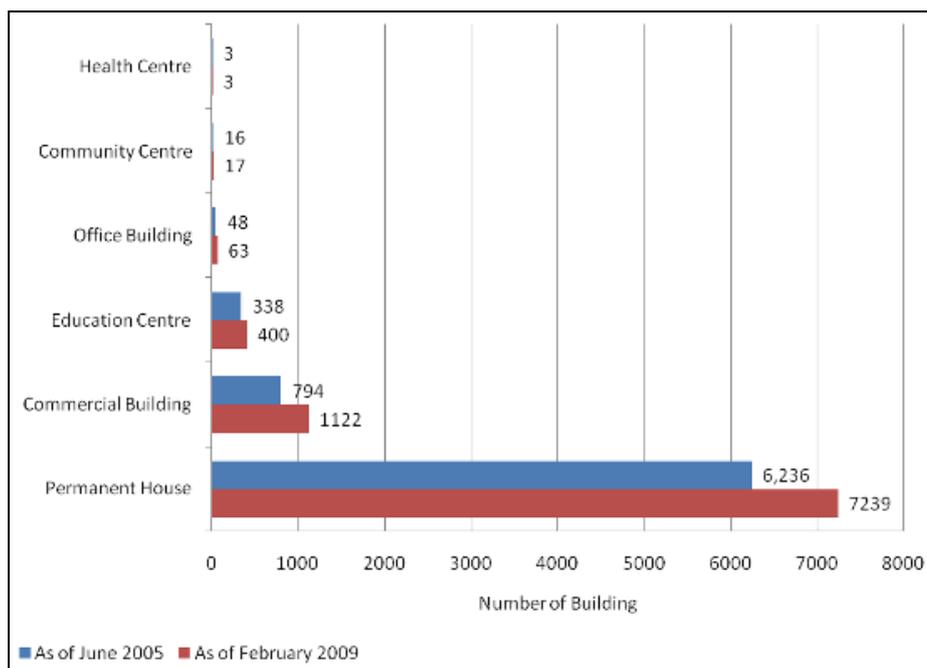
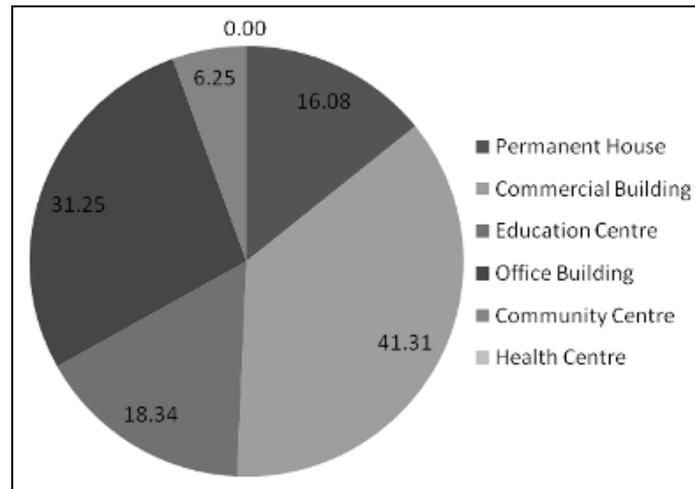


Figure 6. Progress of building reconstruction from June 2005 to Feb 2009

From Tabel 2 and Figure 7 it can be seen that the progress and percentage of change in building infrastructure in the period June 2005 to February 2009. The most progress is commercial building, that increased 41.3%. It was almost double the number of commercial building in 2005 from 794 to 1,122 units in 2009. The second followed by office building 31.2% increased from its number in June 2005 was only 48 offices. There was no progress of education center because this facility is one of the priorities development and already reconstructed just after tsunami before June 2005. Although the progress of commercial building the highest in percentage, but the number of building was only was 328 units.



**Figure 7.** Percentage of progress of building reconstruction from June 2005 to February 2009

#### 4. Conclusions

Using high resolution remote sensing data and GIS technology can be used for quick identified and inventoried the number of building infrastructure. Field survey and verification is very important to clarify the types and function of its building.

The Syiah Kuala sub-district in Banda Aceh city is one of the tsunami affected area and has been rehabilitated and reconstructed by local government.

The mapping of building infrastructure in Syiah Kuala sub-district in Bnada Aceh city has given a description of buildings distribution and their categories in the area. The progress of reconstruction work can be monitored by comparing the condition of June 2005 and as of February 2009. In the period of 4 years reconstruction program after tsunami disaster, about 1,409 units of building have been reconstructed both by local government and by private sectors for their investment on commercial buildings.

#### References

- Anonymous. 2009. Kecamatan Syiah Kuala Dalam Angka 2008. BPS Kota Banda Aceh, Banda Aceh.
- BRR NAD-Nias, 2008. Enriching the Construction of the Recovery, Annual Report of BRR, Banda Aceh.
- Budiyanto, E. 2002. Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Dimiyati R,H., M. Dimiyati. 1998. Remote Sensing dan Sistem Informasi Geografis Untuk Perencanaan. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta.
- Prahasta, E. 2001. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. CV. Informatika, Bandung.

# 社会統計から見たアチェ—復興後に残された課題—

上村泰裕

名古屋大学大学院環境学研究科社会環境学専攻

## はじめに

2004年12月26日の地震と津波は、アチェに死者・行方不明者16万5000人余を数える惨禍をもたらした。それから5年以上が経ち、バンダアチェ市を中心とするアチェ社会は表面的には復興を遂げたように見える。しかし、街の風景を眺めているだけではアチェ社会の骨格は見えてこない。本稿では、失業や貧困に関する時系列統計と県市別統計を分析することで、アチェ社会の骨格を浮き彫りにしてみたい。さらに、ILOアチェ事務所での聞き取りもふまえて、アチェ社会の今後の課題について考えたい。

各節を導く問いは次の通りである。①津波はアチェの社会構造にいかなる変化をもたらしたのか(第1節)。②バンダアチェの復興をアチェ州全体の復興と考えてよいか(第2節)。③労働分野で今後いかなる支援が必要とされるだろうか(第3節)。

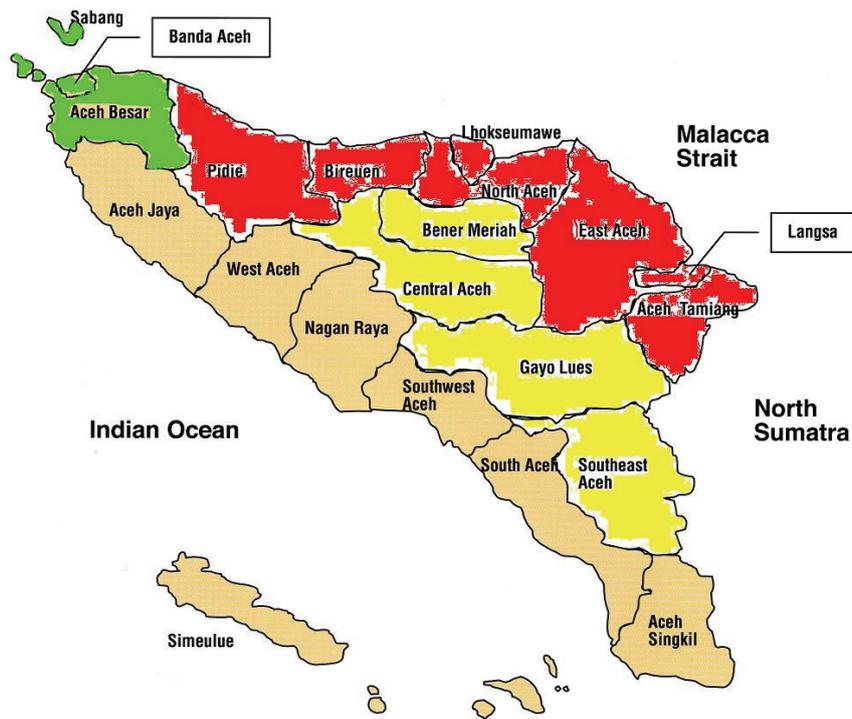


図1 アチェ特別州の4つの地域

出所) Ananta and Lee (2007: 17) の図を加工。

## 1. 津波はアチェの社会構造を変えなかった

津波はアチェの社会構造にいかなる変化をもたらしたのか。結論を先取りすれば、津波はアチェの社会構造を変えなかった。もちろん、津波は甚大な人的・物的被害をもたらしたし、その後の停戦合意や未曾有の復興支援ラッシュがアチェの経済に影響を与えなかったはずはない。しかし、労働市場や貧困問題に関する限り、変化より連続性のほうが顕著である。

ところで、アチェの社会構造を分析するうえでは、地域による事情の違いに注目することが重要である。図1

はアチェの県市別地図である。アチェ特別州は 4 つの地域に分けられる。すなわち、①バンダアチェ周辺（地図中の緑色、散布図中の◇マーク）、②西南海岸（地図中の肌色、散布図中の太陽マーク）、③北海岸（地図中の赤色、散布図中の●マーク）、④内陸部（地図中の黄色、散布図中の○マーク）、である。このうち、津波の被害が大きかったのは、①のバンダアチェ市、大アチェ県、および、②のなかでもアチェジャヤ県、西アチェ県などである（上村 2009）。一方、アチェ紛争時に独立派武装組織の GAM（自由アチェ運動、現在は州政府を担っている）が基盤を置いていたのは、北海岸の諸県市（ピディ県、ビルン県、北アチェ県、東アチェ県、アチェタミアン県、ロクスマウエ市、ランサ市）である（Ananta and Lee 2007: 16）。なかでもロクスマウエ市にはエクソンモービルなどが参画する多国籍企業の天然ガス田があり、2003 年にはこれが市の総生産の 86% を占めていた (ibid.: 18)。このように各地域の事情は異なっているが、Ananta によれば、津波被害の大きかったバンダアチェ周辺や西南海岸のみに復興支援を集中することは、社会的・政治的な嫉妬を引き起こしかねなかったという (ibid.: 19)。被害の比較的少なかったピディ県、ビルン県、北アチェ県などにもそれなりの復興支援が行なわれた（上村 2009）のは、そのためだったのかもしれない。

以下、社会構造に関する統計を検討しよう。図 2 は、津波以前と（2004 年）と以後（2007 年）の貧困率を県市別に見たものである。各県市の貧困率は津波前後でほとんど変化していないことがわかる。バンダアチェ市では一貫して低く、次いでロクスマウエ市、ランサ市などの都市部で低い一方、地方に行くほど高くなっている。津波被害の大きかったバンダアチェ市、大アチェ県、アチェジャヤ県、西アチェ県などを見ても、貧困率はほとんど変化していない。ちなみに、インドネシアの貧困線はエンゲル方式（必要栄養量を満たしうる食料費から最低生活費全体（＝貧困線）を推計する方法）で計算されている。

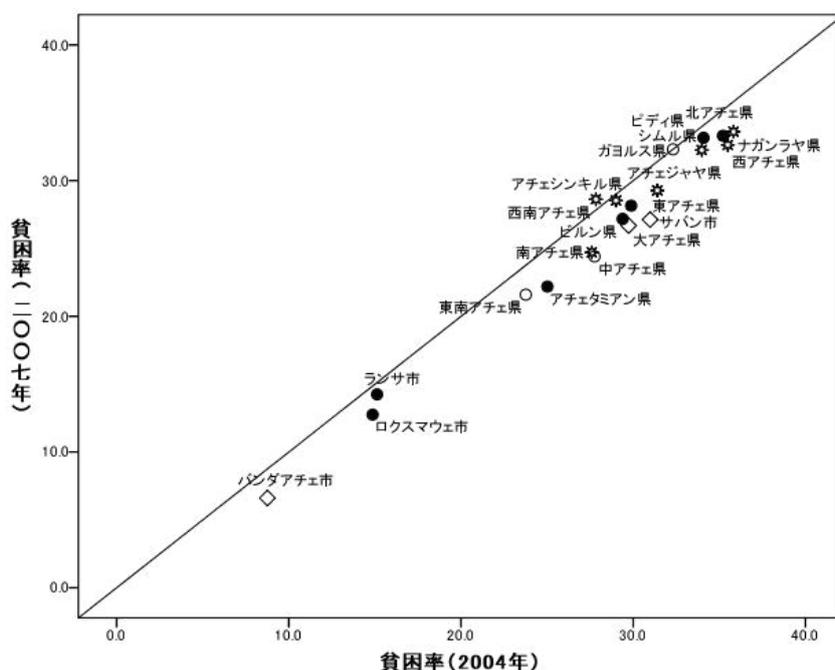


図 2 津波前後で貧困率は変わらなかった

データ出所) 2004 年の貧困率は、Badan Pusat Statistik, 2006, *Indicator Kesejahteraan Rakyat 2004*.

2007 年の貧困率は、Badan Pusat Statistik, 2008, *Data Dan Informasi Kemiskinan Tahun 2007*.

次に図 3 は、失業率の推移を全国とアチェ州で比較したものである。アチェ州だけ見ると、津波直後の 2005 年に失業率が高まり、その後は低下してきているように見える。しかし、この動きは、津波とは無関係である。と

というのは、全国の失業率も同じ動きを示しているからである。なお、全国の失業率が2000年に急上昇したのは失業の定義が変わったからで、2000年以降は失業者のカテゴリーに就業意欲喪失者も含まれている（Dhanani et al. 2009: 54）。

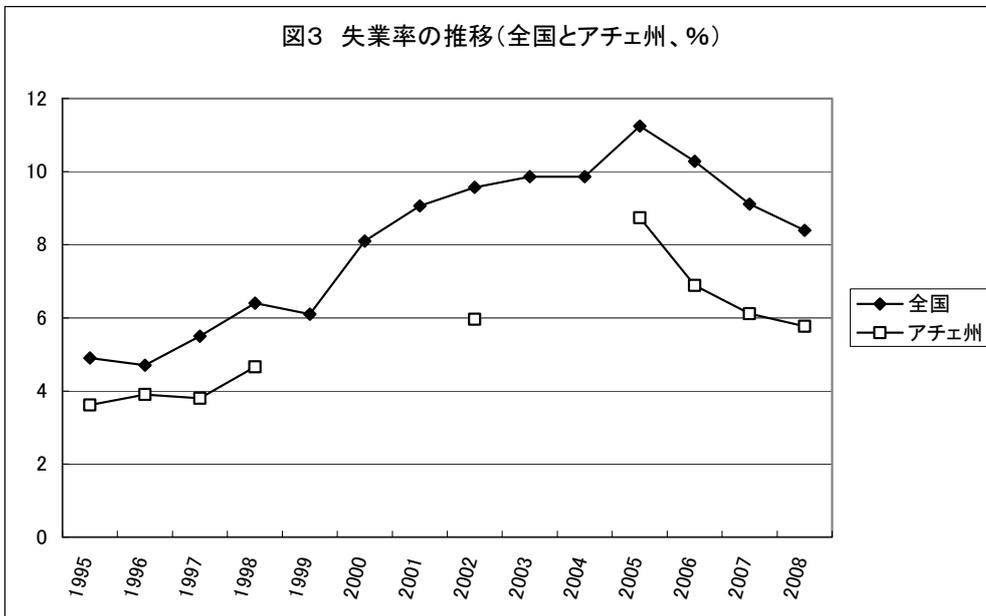


図3 失業率の推移 (全国とアチェ州、%)

データ出所) 2004年以降の全国の失業率は、Badan Pusat Statistik, 2010, *Population and Type of Activity 2004-2009*. 2003年以前の全国の失業率は、Asian Development Bank, 2009, *Key Indicators for Asia and the Pacific 2009*. アチェ州の失業率は、Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, 2009, *Penduduk Provinsi Nad Menurut Kegiatan Ketenagakerjaan, 1971-2009*.

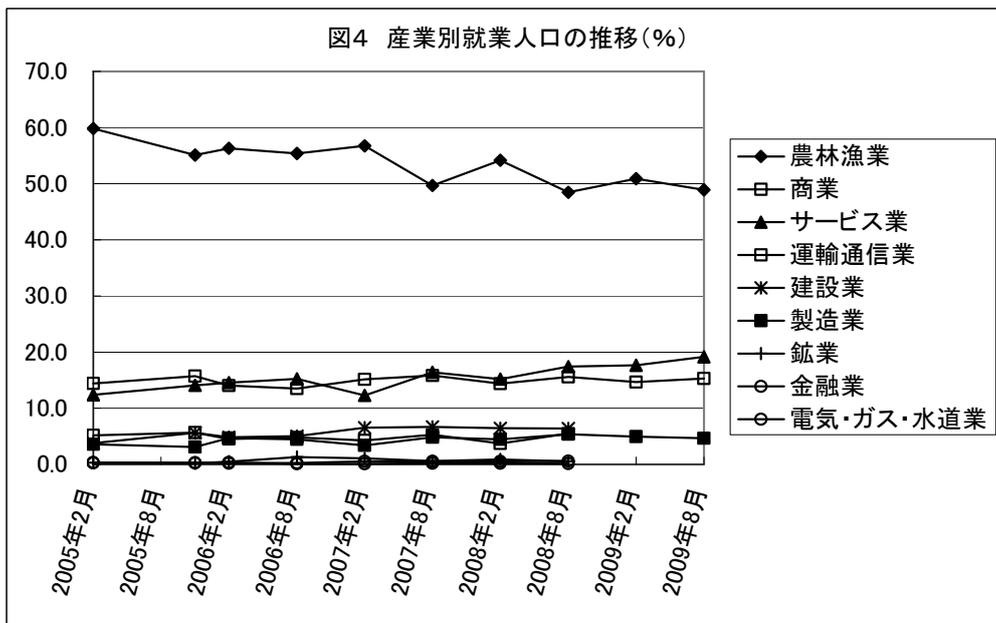


図4 産業別就業人口の推移 (%)

データ出所) Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh, *Berita Resmi Statistik* (Februari 2007, Agustus 2008, Agustus 2009).

津波以後、アチェの産業構造は大きく変化しただろうか。図 4 は、津波以後の産業別就業人口割合の推移を表わしている。これを見ると、農林漁業が 6 割から 5 割に低下した一方、サービス業が 1 割から 2 割に上昇している。そのほかには大した変化はない。おそらくバンダアチェ市を中心として復興景気にともなうサービス業の発展があったと考えられるが、アチェの産業構造を根本的に変えるほどの動きではない。製造業は少しも伸びていないのである。

さらに、2009 年度の JAMSOSTEK (民間企業従業員が加入する社会保障制度。労災保険・医療保険・死亡保険・老齢年金を含む。詳しくは中村 (2010) を参照) の加入率を計算してみたところ (2008 年 8 月の労働者数で割った)、産業部門によって大差があった。商業ではたった 6.6%、運輸通信業では 9.2%、農林漁業では 13.2%であるのに対して、製造業では 43.3%であった。一方、金融業では 129.4%、鉱業では 157.0%、電気・ガス・水道業では 1088.2% (!) となっており、統計および制度自体の信頼性に疑問符をつけざるを得ない (JAMSOSTEK (2009) より計算)。

## 2. バンダアチェと地方の状況は大きく異なる

バンダアチェの復興をアチェ州全体の復興と考えてよいか。バンダアチェの復興ぶりは短期の訪問者の目にも明らかであるが、それはアチェ州全体の発展と同義ではない。アチェ州にはもともとバンダアチェ一極集中の傾向があり、それゆえにこそ、壊滅的な被害を受けたバンダアチェの一刻も早い復興が望まれたのである。しかし、津波以前からの地域格差の問題は復興後も残っており、今後はこの課題に取り組むべきだろう。

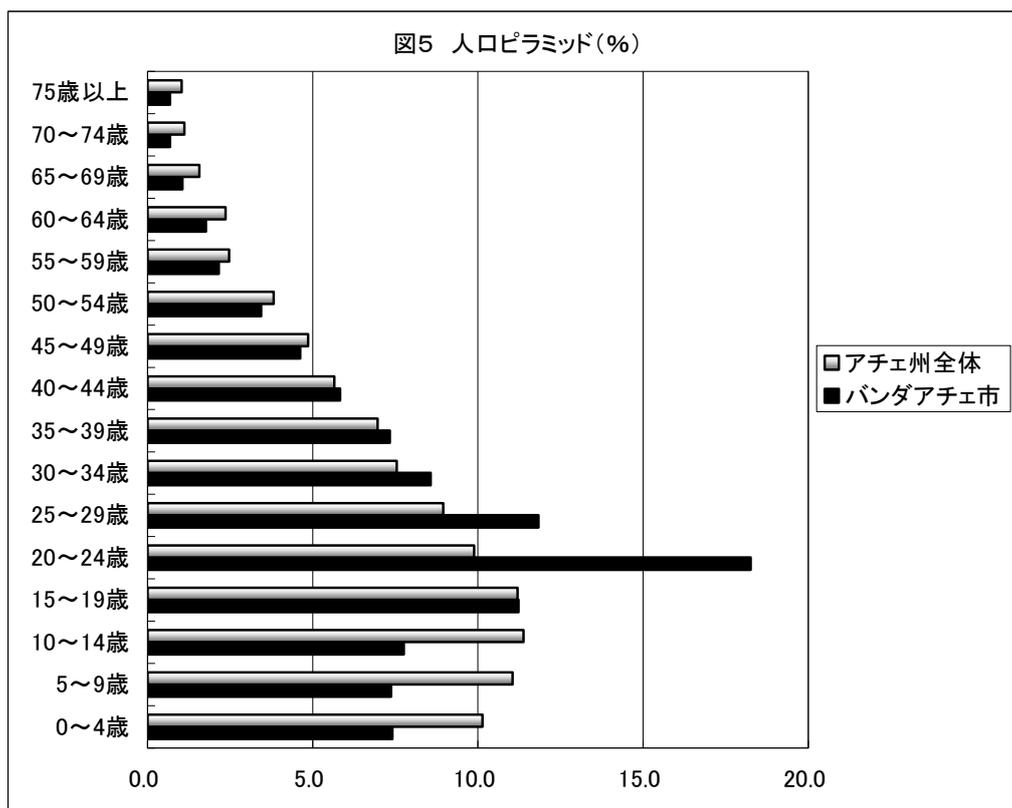


図 5 人口ピラミッド (%)

データ出所) Badan Pusat Statistik, 2005, *Population of Nanggroe Aceh Darussalam 2005*.

バンダアチェには市外から 20 歳台の若者が集まってくる。正規雇用や高等教育の機会がそこに集中しているからである。図 5 の人口ピラミッドを見ると、バンダアチェの人口構造はアチェ州全体のそれと大きく異なってい

ることがわかる。バンダアチェに住む若者の半数は、バンダアチェ生まれではない。彼らの多くは親戚を頼って出てきて、バンダアチェで仕事や結婚相手を見つけるのである（Badan Pusat Statistik（2005）のデータから計算すると、バンダアチェの20歳前半男女のうち32.7%が「親戚」の家に住んでいる。これは津波以前とほとんど変わらない）。

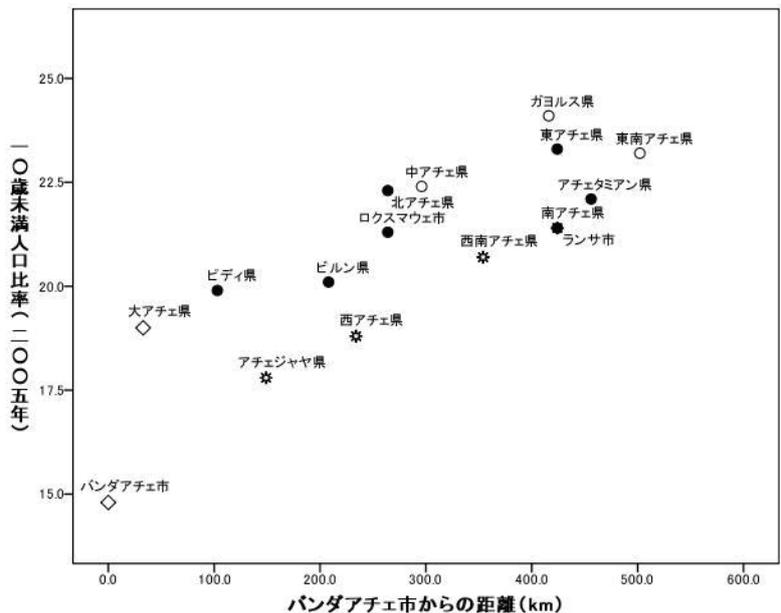


図6 地方ほど出生率が高い

データ出所) バンダアチェ市からの距離は Google マップで計算。10歳未満人口比率は、Badan Pusat Statistik, 2005, *Population of Nanggroe Aceh Darussalam 2005*.

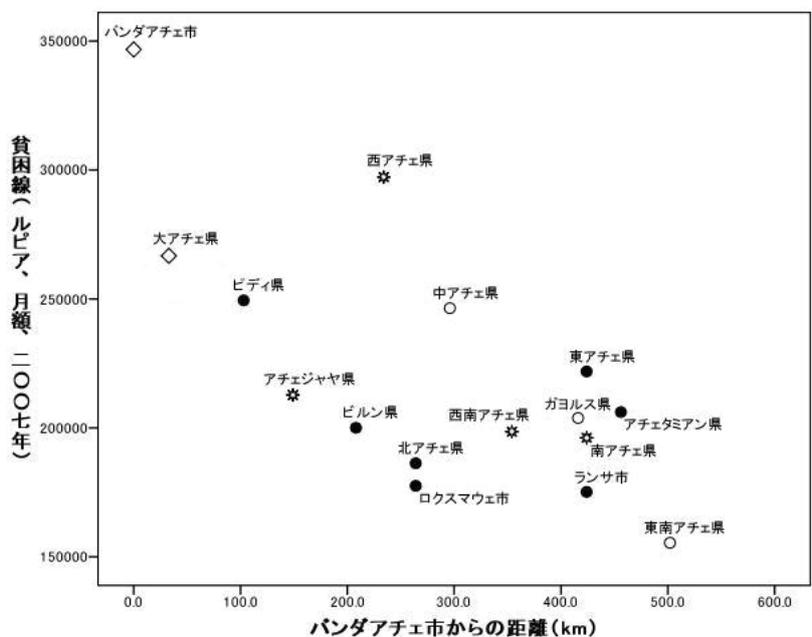


図7 地方ほど経済水準が低い

データ出所) バンダアチェ市からの距離は Google マップで計算。貧困率は、Badan Pusat Statistik, 2008, *Data Dan Informasi Kemiskinan Tahun 2007*.

こうした若者の移動の背景には、バンダアチェと地方の社会的な格差がある。図6の県市別の10歳未満人口比率を見ればわかるように、バンダアチェから遠い地方ほど出生率が高い。一方、図7の県市別の貧困線（ここでは経済水準の代理指標）を見ると、バンダアチェから離れるほど経済水準が低いことがわかる。

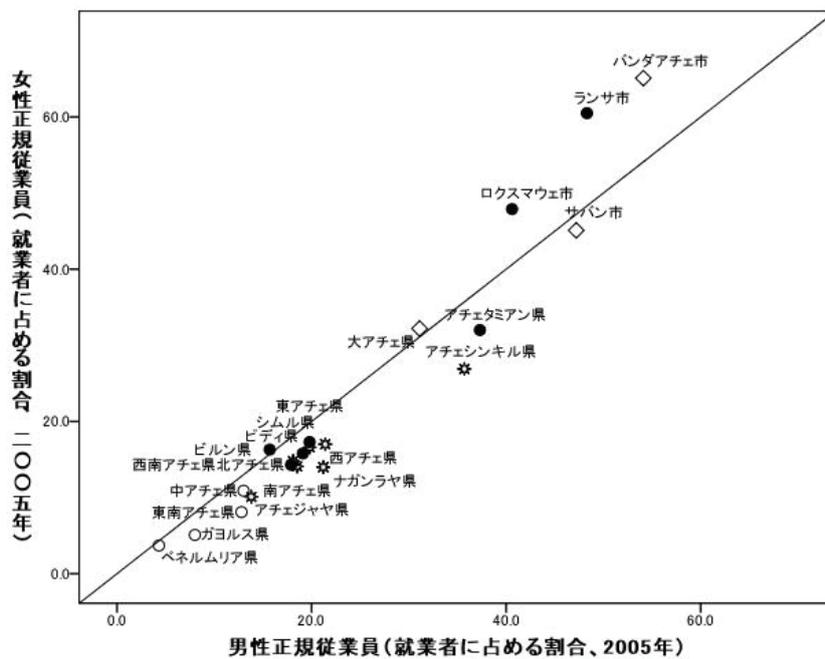


図8 正規雇用は都市に集中している

データ出所) Badan Pusat Statistik, 2005, *Population of Nanggroe Aceh Darussalam 2005*.

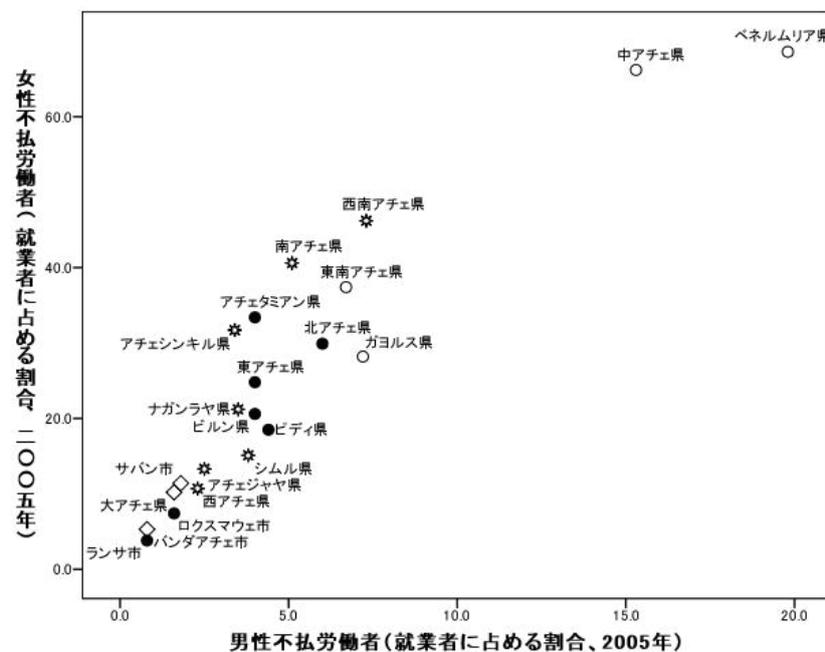


図9 地方に行くほど不払労働が多い

データ出所) Badan Pusat Statistik, 2005, *Population of Nanggroe Aceh Darussalam 2005*.

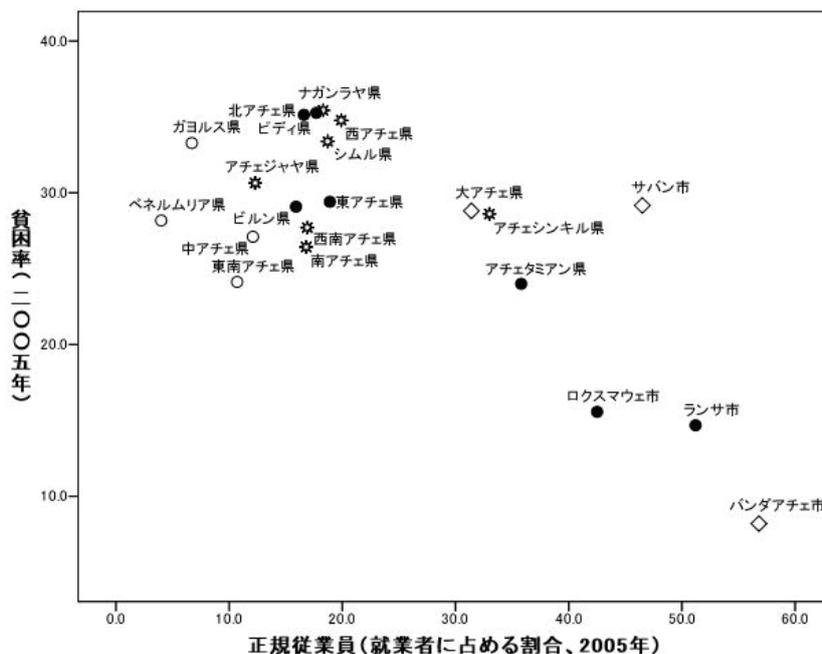


図 10 正規雇用の少ない県市で貧困率が高い

データ出所) 正規従業員割合は Badan Pusat Statistik, 2005, *Population of Nanggroe Aceh Darussalam 2005*.

貧困率は、Badan Pusat Statistik, 2008, *Data Dan Informasi Kemiskinan Tahun 2007*.

さらに、図 8 の就業者に占める正規従業員の割合を見ると、正規雇用は都市部に集中している。逆に、図 9 の不払労働者の割合は地方ほど高い。興味深いことに、正規雇用の割合はどここの県市でも男女ほぼ同じだが、不払労働者の割合は女性のほうが高い。地方の女性は無給の家族従業員として働いたり、実家や親戚の事業を手伝ったりすることが多いのだと推測される。そして、図 10 に明らかなように、貧困率は正規雇用の割合が低い県市で高い。もちろん、地方では現金収入が少なくても食料を自給できるとか、親族ネットワークのなかで生活を維持できるといった事情はあるのだろうが、それでは若者の流出を止めることはできない。

### 3. ILO アチェの取り組みと今後の課題

労働分野で今後いかなる支援が必要とされるだろうか。ここでは 2009 年 12 月に訪問した ILO アチェの取り組みについて紹介し、その評価を試みる。そのうえで、労働分野での支援に関する今後の課題を示したい。

ILO は 2005 年 2 月にアチェに入った。その後、2007 年にオランダがドナーとなって ILO-EAST (Education And Skills Training) のプロジェクトが始まった。オランダは旧宗主国なので、インドネシアの発展に関心があるという。このプロジェクトはアチェのみを対象としたものではなく、パプア、西パプア、南スラウェシ、東ヌサトゥンガラ、アンボンマルク、アチェの各州で実施している (ILO 職業訓練専門家の Wanda Moennig 氏による。2009 年 12 月 14 日聞き取り)。

ILO アチェ事務所の地域プログラムコーディネーターを務める Pandji Putranto 氏によると、ILO アチェの課題は次の 7 つである。すなわち、①中学レベル教育へのアクセスの改善、②中学校における生活スキルの訓練、③中学・高校・職業訓練校生、卒業生のための職業カウンセリング、④有給雇用のための職業技能訓練、⑤BLKI (労働省所管の職業訓練学校) の再活性化、⑥高校・職業訓練校生、卒業生のための起業教育、⑦調査と政策、である。ILO アチェは、州政府の 4 部局 (教育、人材と人民動員、社会福祉、女性エンパワーメントと児童保護) と協力関係にある。事務所のスタッフは 5 名のみであり、直接的なサービス提供ではなく、州政府機関に対するア

ドバイと調整が仕事である。2007～2011年の時限プログラムなので、それまでに州政府に仕事を引き継ぐ必要があるという。

インドネシアの職業訓練には、文部省が所管する SMK (職業訓練校) による公式訓練と、労働省が所管する BLKI (職業訓練学校) による非公式訓練がある。ILO アチェが支援しているのは後者であり、その内容は 25% が座学、75% が実習である。29 歳以下の若者が対象で、無給かつ無料である。インストラクターは 36 名、訓練生は年間 112 名である。そのほかに MTU (Mobile Training Unit) というコミュニティベースの訓練があり、これは年間 736 名が受講した。いずれも中央政府が費用を負担している。2006 年以前は州政府が実施していたが、2007 年以降は中央政府の所管になった (以上、2009 年 12 月 11 日聞き取り)。

ILO アチェ事務所に隣接する BLKI の訓練種目は、以下の通りである。①建設工事、②自動車・オートバイ修理、③木工、④溶接、⑤金工、⑥裁縫・刺繍 (ムスリムドレス)、⑦コンピューターオペレーター、⑧建設工事のための CAD、⑨電気製品取付、⑩エアコン・冷蔵庫・テレビ修理。さらに来年から、⑪携帯電話修理。午後には英語も教えている。⑥⑦⑧は女性に人気がある。訓練期間は 3 か月で、その後は 3 か月程度、企業で実習を行なう。定員は各種目とも年間 16 名である。新聞で宣伝すると各種目に 80 名ほどの応募があるが、中央政府からの年間予算が限られているので 16 名に絞らざるを得ないという (ILO 職業訓練専門家の Wanda Moennig 氏による。2009 年 12 月 14 日聞き取り)。

Wanda Moennig 氏の案内で、BLKI を見学させてもらった。見学した部門は以下の通りである。オートバイ修理 (図 11) …インストラクター 4 名、訓練生 10 名ほど。休憩時間のような雰囲気だった。自動車修理 (図 12) …インストラクターが退職したため休業状態だということ。日本が寄付した旧式の自動車模型が置かれていた。冷蔵庫・クーラー修理…休業中とのこと。木工 (机、スノコ) …休業中とのこと。テレビ修理 (図 13) …日本が寄付した旧式のテレビが置かれていた。図書室…使われていない。溶接…フランスが寄付した装置があった。改装中とのこと。ドミトリー…日本が寄付したもの。現在は使われていない。事務室…職員が大勢いた。出前講義用のトラック…3 台。食堂…職員が大勢コーヒーを飲んでおしゃべりしていた。全体として冴えない印象なのはいつものことなのか、たまたま端境期だからなのか、事情に疎い訪問者には判断がつかかねた。

事情に疎い訪問者にもわかるのは、訓練種目が修理などのサービス業に偏っていることである。これは目立った製造業のないアチェの産業構造に即しているとも言えるが、ここでオートバイ修理などを学んでも、せいぜい道端で小さな修理屋を始めるくらいしかできそうにない。先進国では労働力の供給側 (つまり労働者) への介入を行なう積極的労働市場政策が注目を集めているが、アチェの場合それだけでは足りない。既存の産業構造を前提として職業訓練を行なっても、正規雇用の機会自体が限られているので貧困や格差の問題は改善しない。労働力の需要側 (つまり企業) への介入を行なう産業政策もあわせて考える必要がある。産業政策をとまなう雇用政策を、バンダアチェだけでなく州全体に展開することができるか。国際援助団体ではなくアチェ州政府の力量が問われている。

**謝辞** 聞き取りに応じていただいた ILO アチェ事務所の Pandji Putranto 氏、Wanda Moennig 氏、および紹介の労を執って下さった ILO ジャカルタ事務所テクニカルオフィサーの茶谷和俊氏に感謝申し上げます。

## 文献

上村泰裕 2009. 「復興支援は届いたか—RAN データベースによる比較分析」名古屋大学大学院環境学研究科

『2004 年北部スマトラ地震調査報告 V』名古屋大学大学院環境学研究科, pp.21-28

中村圭介 2010. 「インドネシア—未成熟な社会保障と 4 つの格差」末廣昭編『東アジア福祉システムの展望—7 カ国・地域の企業福祉と社会保障制度』ミネルヴァ書房, pp.313-338

Ananta, Aris and Lee Poh Onn (eds.) 2007. *Aceh: A New Dawn*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies

Badan Pusat Statistik 2005. *Population of Banda Aceh Municipality*

Dhanani, Shafiq, Iyanatul Islam and Anis Chowdhury 2009. *The Indonesian Labour Market: Changes and Challenges.*

Routledge

JAMSOSTEK 2009. *Statistik (Nanggroe Aceh Darussalam)* [www.jamsostek.co.id/content\\_file/statistik/NAD.pdf](http://www.jamsostek.co.id/content_file/statistik/NAD.pdf)



図 11 オートバイ修理の訓練風景 (2009年12月14日)



図 12 自動車修理の訓練設備 (2009年12月14日)



図 13 テレビ修理の訓練設備 (2009年12月14日)

## **II. Post-disaster Region & Society**

# 被災後の地域と社会



# スマトラ島北西部のスマトラ断層における地震発生ポテンシャル

伊藤武男<sup>1</sup> Endra Gunawan<sup>1</sup> 木股文昭<sup>1</sup> 田部井隆雄<sup>2</sup> Irwandi<sup>3</sup>  
Agstan<sup>4</sup> Irwan Meilano<sup>5</sup> Mark Simons<sup>6</sup>

<sup>1</sup> 名古屋大学大学院環境学研究科地震火山・防災研究センター

<sup>2</sup> 高知大学理学部応用物理学講座

<sup>3</sup> Physics Department, Faculty of Mathematics and Natural Science, Syiah Kuala University, Indonesia

<sup>4</sup> Agency for the Assessment and Application of Technology, Indonesia

<sup>5</sup> Department of Geodetic and Geomatics Engineering, Faculty of Earth Science and Technology, Institute of Technology Bandung, Indonesia

<sup>6</sup> Seismological Laboratory, Caltech, Pasadena, California, USA.

## 1. はじめに

2004年スマトラアンダマン地震 (Mw 9.2) が発生してすでに5年が経過した。その間、インドネシアでは多くの地震が連鎖的に発生し、未だ空白域となっているパダン沖など心配が絶えない。その一方でスマトラ島の内陸断層系であるスマトラ断層は過去に多くの地震が発生しており、今後の発生が危惧される (図1)。特に、スマトラ島北西部の空白域は、2004年スマトラアンダマン地震の発生により、断層面上の応力の増加が指摘されている (たとえば、Nalbant et al. 2005 や Cattin et al. 2009)。これらの報告によると、スマトラ島北西部のスマトラ断層では、2004年スマトラアンダマン地震の発生に伴い、断層面上の応力が 1.5~2 MPa 程度上昇すると計算されている。この応力の上昇は過去170年ほど大きな地震が発生していないこの地域において、重要な意味をなしている (Cattin et al. 2009)。一般的な地震の応力降下量は数 MPa である。地震による応力降下量は地震の大きさに依存しないため、推測は難しいが、地震による応力降下量を平均的な5 MPa 程度と見積もると、この応力上昇量の1.5 MPa という値は地震サイクルの周期の約3分の1程度の応力を断層面で一度に蓄積したことに相当する。地震サイクルを200年と見積もったとしても、地震の発生を60年近く早めた事に相当する。

我々は、インドネシアのシアクラ大学と協力して、スマトラ島北西部でのGPS観測を2005年から実施している。その後、スマトラ島北西部のスマトラ断層での地震の発生を危惧し、観測点数を増やし、2007年の後半からキャンペーン型の観測点に加え、連続GPS観測をスマトラ断層の近傍に展開し、2010年現在、17点のキャンペーン型GPS観測点と6点の連続GPS観測点に至っている。我々はGPS観測網をAGNeSSと呼び、シアクラ大学と共同で観測点のメンテナンスを行っている。

## 2. AGNeSS (Aceh GPS Network for Sumatra fault System)

AGNeSSの観測システムの詳細については伊藤・他 (2009) を参照して頂きたい。本項では、AGNeSSの概要を

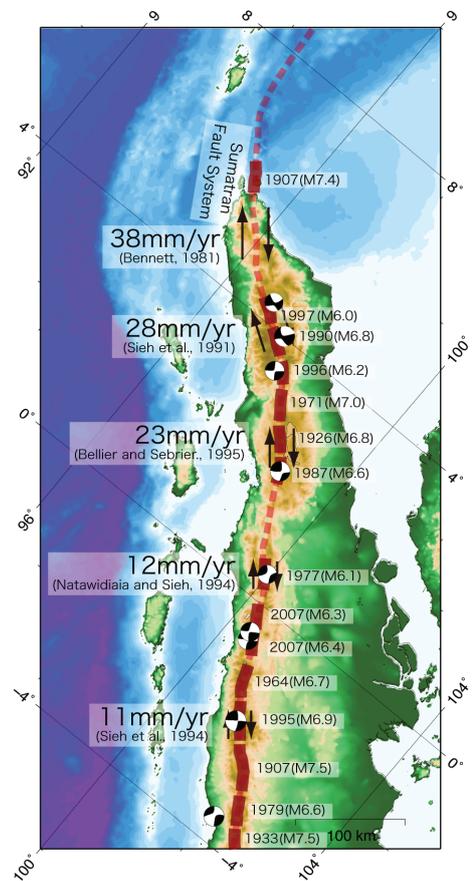


図1 スマトラ断層系における過去の地震発生履歴とスマトラ断層のすべり速度

述べるだけにしておく。AGNeSS はスマトラ断層系の地震の発生ポテンシャルの評価をするために、スマトラ断層近傍で稠密な観測点配置になるようにデザインされており、スマトラ断層を挟む領域においては 5 km 程度の間隔で観測点を設置し、断層周辺でも 10 km 程度の観測点間隔に設置している (図 5 参照)。また AGNeSS は 2 本の観測線により構成されている。西に位置されている観測線を Line A、東に位置している観測線を Line B とここでは呼ぶことにする。一方、より効率的な観測を実施するために、キャンペーン型 GPS 観測点と連続 GPS 観測点の 2 つの観測様式を採用している。GPS 機器の保有台数の制約により、多くの連続 GPS 観測点を設置する事はむずかしい。そのため、断層近傍には連続 GPS 観測点を設置し、広域的な領域ではキャンペーン観測方式を採用している。この稠密な GPS 観測網により、スマトラ島北西部におけるスマトラ断層系の応力蓄積状況および、地震発生ポテンシャルの評価を行う。

### 3. 余効変動

AGNeSS ではスマトラ島北西部は 2004 年スマトラアランダマン地震に伴う、余効変動を観測している。たとえば、Banda Aceh (ACEH 観測点) では地震発生後 5 年間に 80 cm 以上も南東方向へ移動しており、地震が発生する前は数 cm/yr の程度の変動速度であった事を考えると、極めて大きな変動速度といえる (図 2)。余効変動には様々な要因が考えられる。代表的な余効変動のメカニズムには 3 種類あり、(1) マントル粘性物質の粘弾性応答に起因する地殻変動 (Pollitz et al. 2008)、(2) 地殻の間隙水圧の変化によって生じる地殻変動 (Hughes et al. 2010)、(3) 余効すべりによる地殻変動 (Hashimoto et al. 2006) である。2004 年スマトラアランダマン地震および 2005 年ニアス地震に限って言えば、粘弾性緩和に起因する地殻変動は広域な地殻変動をよく説明するが、近傍の地殻変動を説明する事はできない (Pollitz et al. 2008)。一方、間隙水圧に伴う地殻変動は最大でも数 cm 程度であり (Hughes et al. 2010)、スマトラ島内部の大きな余効変動を説明するためには、余効すべりの概念を導入するのが最も適当であると考えられる。

### 4. 摩擦構成則による余効すべりのモデル化

断層面上の余効すべりを説明するモデルはいくつかある。その一つに速度一状態依存摩擦構成則による余効すべりがある (Perfettini and Avouac 2004)。このモデルに従えば、断層面上の余効すべりによる余効変動は

$$U(t) = \alpha V_0 t + \beta V_0 t_r \log[1 + d(\exp(t/t_r) - 1)] \quad (1)$$

として記述できる。ここで  $U(t)$  は地表での地殻変動、 $V_0$  はプレート境界での地震間での収束速度、 $\alpha$  と  $\beta$  は観測点の場所に依存する係数、 $(\alpha + \beta)V_0$  は観測点での地震間の変動速度、 $t_r$  は緩和時間、および  $d$  は地震時の応力変化に伴う速度ジャンプである。ここで簡略化のために次元自由度を持つシステムを考えると、式 (1) のパラメータは

$$t_r = A \sigma_n / \dot{\lambda} \quad (2)$$

$$d = \exp(\Delta CFS / A \sigma_n) \quad (3)$$

と解釈できる。ここで  $A$  は塑性力学的なパラメータ、 $\sigma_n$  は垂直応力、 $\dot{\lambda}$  は地震間の剪断応力速度、および  $\Delta CFS$  は余効すべり領域での地震に起因するクーロン応力変化である。ここで式 (2) は地震の発生する地域に依存する値であり、式 (3) は地震に依存する値である。そのため、これらの値は観測点の位置には依存せず、どの観測点でも同じ値をもつことが知られている (たとえば、Hsu et al. 2006)。ここで、地震発生直後から長期間観測されている観測点 (ACEH、lewkh、umlh、および bsim) で得られた地殻変動から  $t_r$  を求めると、8.76 年となった。また、この地域で発生した 3 つの地震 [2004 年 (M9.1)、2005 年 (M8.7) および 2008 年 (M7.5)] の  $d$  はそれぞれ、46、

1060、および 2650 となった。スマトラ島近辺の沈み込み帯の地震発生間隔が 200 年であると仮定し、地震の応力降下量を 5 MPa とすると、 $\dot{\sigma}$  は 0.025 MPa/year 程度となる。ここで、式 (2) および式 (3) からそれぞれの地震での  $\Delta CFS$  を求めると 0.84 MPa、1.53 MPa、および 1.73 MPa となる。これらの値は一次元自由度のモデルなので、単純化しすぎている部分があるかもしれないが、それほど、現実離れた値ではない。これらの値を用いて予測される余効変動の時系列を図 2 の黒い線に示した。

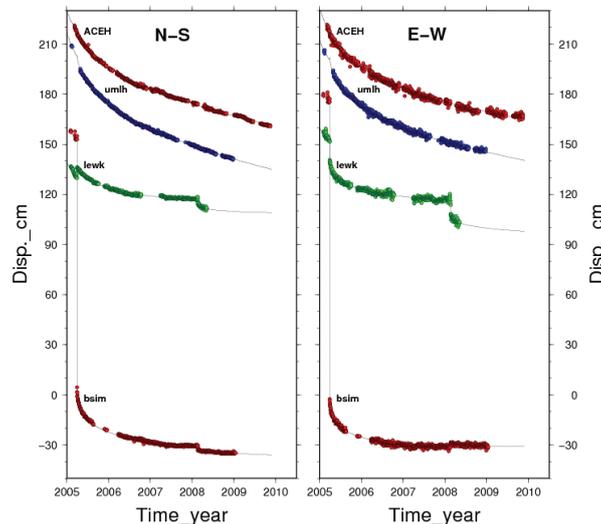


図 2 GPS によって観測された地殻変動時系列と摩擦構成則によってモデル化された時系列

## 5. 地殻変動場

スマトラ島北西部の地殻変動は主に 4 つの要因から成り立っていると考える事ができる。(1) 断層面上の余効すべりに伴う地殻変動、(2) プレート境界面上の固着に伴う地殻変動、(3) スマトラ断層の固着に伴う地殻変動である。(1) については速度-状態依存摩擦構成則による余効すべりのモデル化によりある程度予測可能であることをすでに示した。(2) および (3) についてはプレート境界からの寄与とスマトラ断層からの寄与をインバージョン手法により推定する事が可能である。また、GPS 観測特有の座標系の不確定性も考慮する必要があるがこれも同時にインバージョンで推定した。

すでに、(1) については前節でモデル化を行っている。前節で得られた値を用いて他の観測点にも適用し得られた余効変動の予測時系列が図 3、4 の黒い線である。一方、余効変動のモデル化によって得られたパラメータから、地震間の地殻変動速度は式 (1) から得られるパラメータの  $(\alpha + \beta)V_0$  から推定できる。上記の余効変動のモデル化から得られた、地震間の地殻変動速度を図 5 の黒い矢印に示した。ここで、図 4 に示してある TNDP 観測点の時系列は近傍の観測点の時系列と比較すると、かなり異なった速度ベクトルを持っている。この TNDP 観測点の数メートル離れた場所に小川があり、その影響で周りとは異なる時系列を持っていると予想されるため、今回の解析から TNDP 観測点は除外した。次に (2) および (3) を推定された地震間の地殻変動速度を用いて推定した。図 5 の白い矢印は観測点における計算値である。プレート境界でのカップリングによる地殻変動の寄与はおおよそ  $10^7$  程度のひずみ速度が期待されるので、AGNeSS は海溝軸に対して 100 km 程度の観測点の広がりを持つことから観測網の南西から北東にかけて約 1 cm/year 程度の速度勾配がプレート間カップリングに寄与していると考え事ができる。これらの地殻変動の速度勾配は無視することができない大きさであるが、スマトラ断層周辺部の局所的な領域に影響を及ぼすことができないほどの長波長な地殻変動成分である。観測から得られた地殻変動ベクトルから計算によって予測された地殻変動の残差分布を図 6 に示す。かなりよく地殻変動を説明しており、最も大きな残差でも 0.4 cm/yr である。

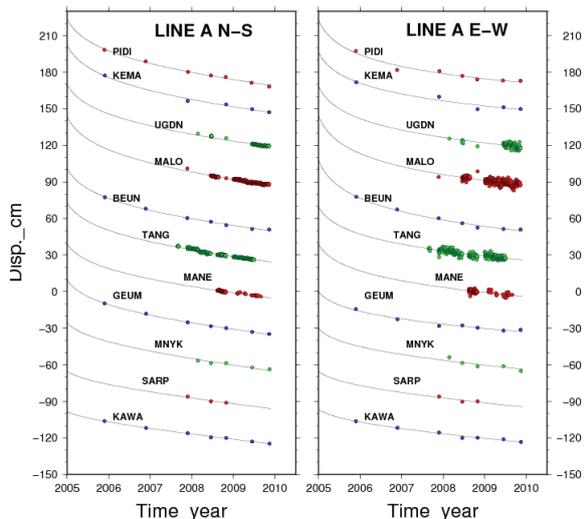


図3 観測線 A（北西部の観測線）における地殻摩擦構成則によってモデル化された時系列（黒い線）

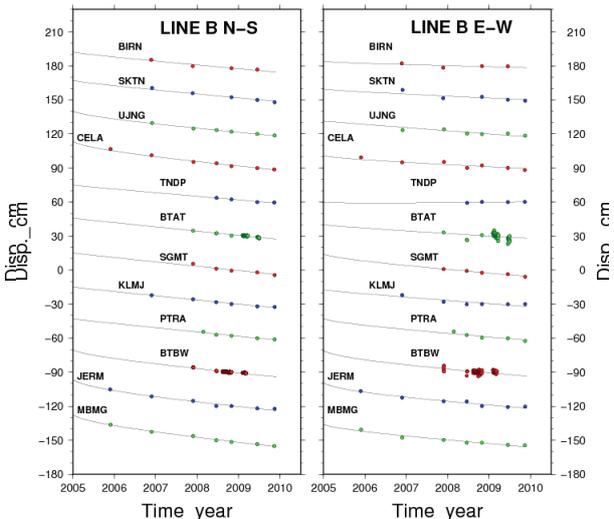


図4 観測線 B（南東部の観測線）における地殻変動時系列とモデル化された時系列（黒い線）

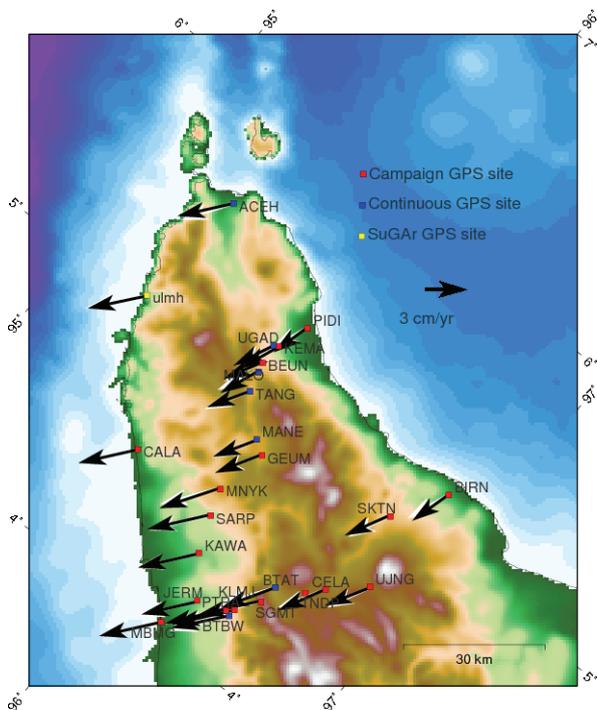


図5 黒い矢印は GPS 観測と余効変動モデルによって推定された地震間の地殻変動速度ベクトルを示す。座標系は ITRF2005 である。白い矢印は計算された地殻変動速度ベクトルである。

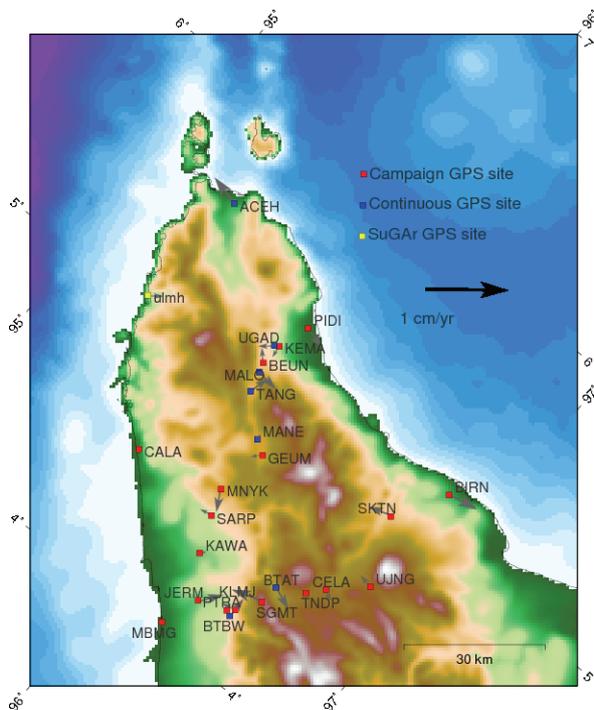


図6 インバージョン解析によって得られた残差分布

### 6. スマトラ断層のひずみ蓄積

前述のインバージョン解析より、Line A については 2.2 cm/yr のすべり欠損速度であり、4.3 km の深さまで固着し、Line B については 1.3 cm/yr のすべり欠損速度で、10.9 km の深さまで固着している事が分かった。この値は地質学的な調査から得られている 3.8 cm/year の右横ずれの変動速度よりもかなり小さな値である。このことは、今まで考えられていたよりも、はるかに小さなひずみの蓄積速度である可能性が高い。

しかしながら、地質学的な横ずれ変動速度は数万年スケールであるのに対し測地学的に計測されたスマトラ断

層のすべり欠損速度は数年の観測かつ摩擦構成則による余効変動を一次元自由化したモデルを適用した結果であることを考慮に入れると、このスマトラ島北西部のスマトラ断層の地震の発生ポテンシャルが低いと結論づけることは難しい。

LINE A では 2.2 cm/year のすべり欠損速度であり、過去 170 年地震が発生していない事を考慮すると、すでに 370 cm 以上の地震のすべり量に達しており、これはおよそ M7.6 程度の地震に相当する。たとえ、LINE B の 1.3 cm/year のすべり欠損速度を仮定したとしても、M7.3 の地震に相当する。このことはスマトラ断層で発生している一連の M7 クラスの地震の発生ポテンシャルは十分に蓄積されており、今後の警戒が必要であることを意味する。

一方、断層の固着の深さという観点では、一般に内陸断層の固着は 10 km から 20 km 程度であることが多いが、スマトラ断層では、比較的浅い固着領域を持つことから、小さなアスペリティーで断層が構成されている事が予想できる。これは、過去のスマトラ断層の地震を見てみると、M7 以上の規模をもつ地震は少ないことと、M7 程度の地震はおよそ 10 km 程度の断層の長さを持つことなどと比較してみると、今回推定された Line B での約 10 km という断層の幅はスマトラ断層系の地震発生の規模を特定させる大きな制約となるだろう。一方、Line A での 4.3 km の固着の深さはかなり浅く、M6.6 程度地震の大きさに相当する。このスマトラ断層系では M6.5 程度の地震が多く発生しているが、2.2 km/yr のすべり欠損速度から予想される地震の規模と比較すると、あまりにもギャップが大きい。これは、AGNeSS の観測点密度では特定する事ができない断層の Creep の存在を示唆している事に相当するだろう。今後、これ以上観測点密度を上げることは地理的な状況を考慮に入れると難しく、Creep を検出することは今後も難しいと思われる。以上のことから、スマトラ断層では、すでに地震発生のポテンシャルは蓄積しており、Line A では M6.5 程度、Line B では M7 程度の地震が危惧される。

## 引用文献

- Cattin, R., N. Chamot-Rooke, M. Pubellier, A. Rabaute, M. Delescluse, C. Vigny, L. Fleitout, and P. Dubernet (2009) Stress change and effective friction coefficient along the Sumatra-Andaman-Sagaing fault system after the 26 December 2004 (M-w=9.2) and the 28 March 2005 (M-w=8.7) earthquakes. *Geochem Geophys Geosy*, 10, Doi:10.1029/2008gc002167
- Hashimoto, M., N. Choosakul, M. Hashizume, S. Takemoto, H. Takiguchi, Y. Fukuda, and K. Frjimori (2006), Crustal deformations associated with the great Sumatra-Andaman earthquake deduced from continuous GPS observation. *Earth Planets and Space*, 58(2), 127-139
- Hsu, Y. J., M. Simons, J. P. Avouac, J. Galetzka, K. Sieh, M. Chlieh, D. Natawidjaja, L. Prawirodirdjo, and Y. Bock (2006) Frictional afterslip following the 2005 Nias-Simeulue earthquake, Sumatra. *Science*, 312(5782), 1921-1926
- Hughes, K. L. H., T. Masterlark, and W. D. Mooney (2010) Poroelastic stress-coupling between the M9.2 2004 Sumatra-Andaman and M8.7 2005 Nias earthquakes. *Earth and Planetary Science Letters* (in press)
- 伊藤武男・木股文昭・Agstan・Endra Gunawan・田部井隆雄・Irwan Meilano・Didik Sugiyanto・Irwandi (2009) スマトラ GPS 観測網(AGNeSS)のシステムの紹介. 名古屋大学全学技術センター(理学), 装置開発系技術報告 Vol. 4, 26-29
- Nalbant, S. S., S. Steacy, K. Sieh, D. Natawidjaja, and J. McCloskey (2005) Earthquake risk on the Sunda trench. *Nature*, 435(7043), 756-757
- Perfettini, H., and J. P. Avouac (2004) Stress transfer and strain rate variations during the seismic cycle. *J Geophys Res-Sol Ea*, 109(B6), Doi:10.1029/2003jb002917
- Pollitz, F., P. Banerjee, K. Grijalva, B. Nagarajan, and R. Burgmann (2008) Effect of 3-D viscoelastic structure on post-seismic relaxation from the 2004 M=9.2 Sumatra earthquake. *Geophys J Int*, 173(1), 189-204

# Ground Deformation Detected by AGNeSS (Aceh GPS Network for Sumatran fault System) in North Sumatra after the 2004 Sumatra-Andaman Earthquake

Endra Gunawan<sup>1</sup>, Takeo Ito<sup>1</sup>, Fumiaki Kimata<sup>1</sup>, Takeshi Sagiya<sup>1</sup>, Takeo Tabei<sup>2</sup>,  
Didik Sugiyanto<sup>3</sup>, Irwandi<sup>3</sup>, Irwan Meilano<sup>4</sup>, Mipi A. Kusuma<sup>4</sup>,  
Hasanuddin Z. Abidin<sup>4</sup>, Agustan<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Research Center for Seismology, Volcanology and Disaster Mitigation,  
Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University, Japan

<sup>2</sup> Department of Natural Environmental Science, Kochi University, Japan

<sup>3</sup> Physics Department, Faculty of Mathematics and Natural Science, Syiah Kuala University, Indonesia

<sup>4</sup> Department of Geodetic and Geomatics Engineering, Faculty of Earth Science and Technology,  
Institute of Technology Bandung, Indonesia

<sup>5</sup> Agency for the Assessment and Application of Technology, Indonesia

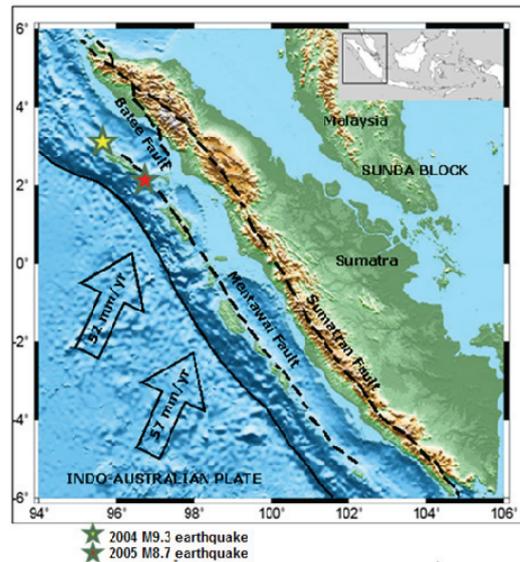
**Abstract:** After the 2004 M9.3 Sumatra-Andaman earthquake, we established the AGNeSS (Aceh GPS Network for Sumatran Fault System) consisting with 7 continuous and 20 campaign sites in northern Sumatra to discuss the postseismic displacements and strain accumulation along the Sumatran fault. There were 11 campaigns until November 2009. Firstly, large southwestward station velocities of 39 – 44 cm/yr as postseismic displacements are detected from the GPS measurements in northwestern AGNeSS in 2005. Station velocities at Banda Aceh are continued and reducing to 8 cm/yr in 2009. Postseismic displacement is estimated to be over 100 cm in north Sumatra until 2009, which is corresponding a half of the coseismic displacement. Secondly, postseismic displacements of 5 cm/yr are detected around Meulaboh, 200 km southeastward from Banda Aceh. However large postseismic velocities over 10 cm/yr are observed around Banda Aceh. It is just corresponding to the estimation of largest fault slip over 16 m in the Aceh segment of Aceh. Thirdly, in northwestern AGNeSS, large dilatations of  $5 \times 10^{-7}$ /yr are observed along the west coast and maximum principal strains of  $6 \times 10^{-7}$ /yr in northeast - southwest extension. In southeastern AGNeSS, large dilatations and maximum shear strains of  $4 \times 10^{-7}$ /yr are observed along the Sumatran fault. Meanwhile, maximum principal strains are in east-west extension.

**Key words:** *Sumatran fault, 2004 Sumatra-Andaman earthquake, strain accumulation, GPS measurement, displacement, velocity, postseismic deformation*

## 1. INTRODUCTION

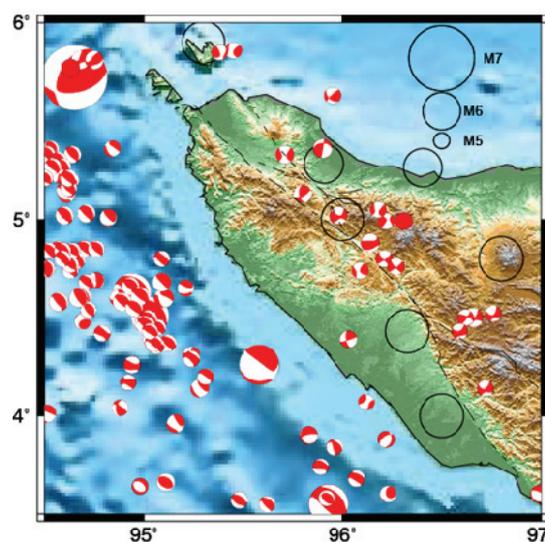
Sumatran fault is known as one of the most active fault in the world. With distance over 1900-km, it accommodates a right lateral strike slip components along the fault. It lies in the inland of Sumatra, at the east side of Sunda trench, where the Australian/Indian plate subducts beneath the Eurasian plates.

In the northern Sumatra, a major fault diverges from Sumatran fault at 4.65°N, named by Batee fault. Another major strike slip fault which parallel with Sumatran fault, Mentawai fault, located on the western flank of the fore-arc area basin, in the east of Mentawai islands with distance over 600 km [Diament *et al.*, 1992]. Here, the Sumatran fault and related structure (such as Batee fault and Mentawai fault) refer as Sumatran fault system (Figure 1).



**Figure 1.** Regional tectonic of the Sumatran fault System. Sumatran fault (SF) is a trench-parallel and right-lateral strike-slip fault in the inland of Sumatra, from Aceh in the north to Sunda strait in the south. The Batee fault (BF) is a major right-lateral strike-slip fault that diverges from the Sumatran fault at about  $4.65^{\circ}\text{N}$ . Batee fault terminates before reaching the northern part of Nias Island. The Mentawai (MF) fault located between the forearc basin and the outer-arc ridge.

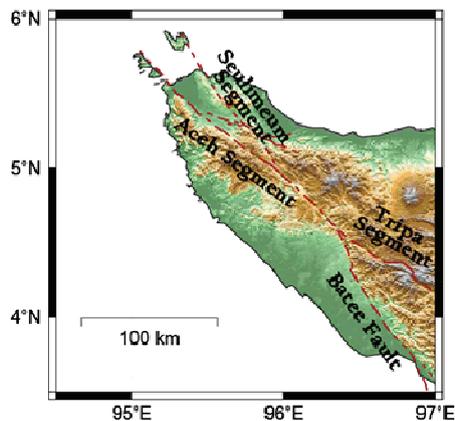
The deformation along the Sumatran fault has been largely studied based on variety of geodetic and geological observations. The Sumatran fault slip rate is increasing, from south-east towards north-west direction. In the south-east region,  $3.65^{\circ}\text{S}$  to  $3.25^{\circ}\text{S}$ , the slip rate is 11 mm/yr by geological approach. Further to north-west, at the  $2^{\circ}\text{N}$  to  $3.55^{\circ}\text{N}$ , the slip rate is 27 mm/yr [Sieh *et al.*, 2000]. By using geological approach, Bennett *et al.* [1981] determined the slip rate is  $38 \pm 4$  mm/yr at latitude  $5^{\circ}\text{N}$ . Genrich *et al.* [2000] measured slip rates between  $2^{\circ}\text{S}$  to  $3^{\circ}\text{N}$  is 23 – 27 mm/yr by using geodetic approach. Another method was conducted by using SPOT images to infer slip rate in some areas of Sumatran fault [Bellier *et al.*, 1995]. Their rates range from  $6 \pm 4$  mm/yr at  $5^{\circ}\text{S}$  to  $23 \pm 2$  mm/yr at  $2^{\circ}\text{N}$ .



**Figure 2.** Historical earthquake with  $M > 5$  in the northern region of Sumatran fault starting from 1900 to July 17<sup>th</sup> 2009 [Engdahl *et al.*, 2002; NEIC, 2006].

Using GPS (Global Positioning System) and triangulation data, *Prawirodirdjo et al.* [2000] estimate horizontal strain rate in the Sumani segment (1°S to 0.5°S) of Sumatran fault. Their results suggest that in this segment, the extension rate was  $1.14 \times 10^{-7}$  /yr, while the compression rate was  $-0.9 \times 10^{-7}$  /yr. Another studied by *McCaffrey et al.* [2000] also calculate the strain distribution in the Sumani segment, Toru segment (1.2°N to 2.0°N) and Renun segment (2.0°N to 3.55°N). Their results suggest that in Sumani segment, the extension rate was  $0.9 \times 10^{-7}$  /yr, while the compression rate was  $-1 \times 10^{-7}$  /yr. In Toru segment, the extension rate was  $0.9 \times 10^{-7}$  /yr and the compression rate was  $-0.9 \times 10^{-7}$  /yr. However, higher strain calculated in the Renun segment with extension rate was  $1.7 \times 10^{-7}$  /yr and the compression rate was  $-1.5 \times 10^{-7}$  /yr.

In December 26<sup>th</sup>, 2004, a great Sumatra-Andaman earthquake with M9.3 occurred in the Sumatran subduction zone at 3.3°N. Using GPS data, crustal deformation caused by 2004 earthquake can be detected at distance more than 3,000 km from the earthquake epicenter [*Vigny et al.*, 2005; *Hashimoto et al.*, 2006]. Moreover, *Kreemer et al.* [2006] shown that observed coseismic offset observed until 7,000 km away from the earthquake rupture.



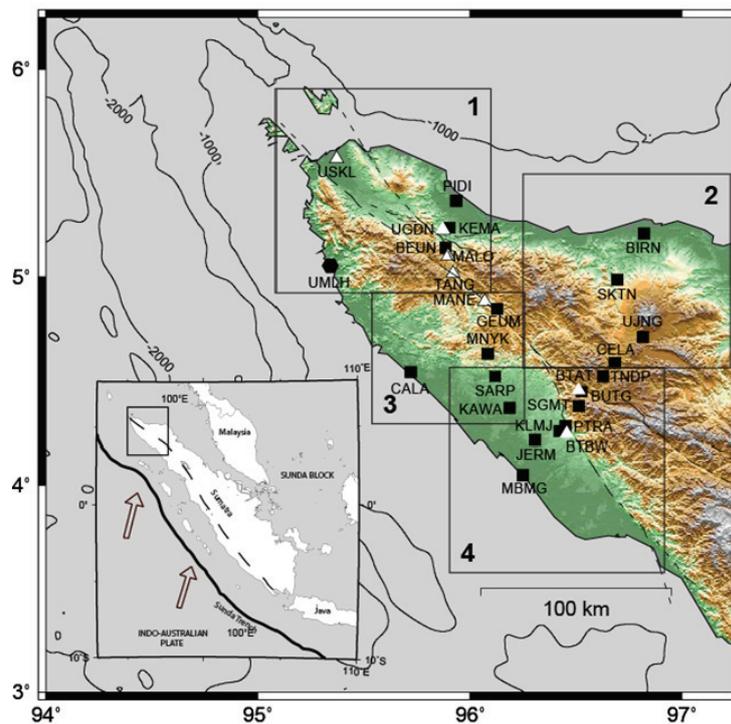
**Figure 3.** Batee fault and other segments of Sumatran fault which located in the northern region of Sumatran fault.

After 2004 earthquake, Nagoya University, Institute of Technology Bandung, Syiah Kuala University and the Agency for Assessment and Application of Technology (*BPPT*) conducted series of GPS observation in the Aceh region, northern Sumatra. This GPS network, named AGNeSS (Aceh GPS Network for Sumatran fault System), was designed to monitor and detect the crustal deformation due to 2004 earthquake. Recently, we add more continuous GPS stations in order to detect the ground deformation relative to Sumatran fault. Using the centennial catalog [*Engdahl et al.*, 2002] and the National Earthquake Information Center [*NEIC*, 2006], it showed that last big earthquake along the Aceh segment of Sumatran fault was in 1945 with M6.8 (Figure 2).

## 2. AGNeSS

### 2.1. GPS Sites

AGNeSS is a densification of the area for about 150 km by 150 km wide which located in the northern region of Sumatran fault. In this region, there are two major faults existed, Batee fault and Sumatran fault. Here, Sumatran fault divided into three segments, Aceh segment, Seulimeum segment and Tripa segment. Aceh segment located between 4.4°N to 5.4°N while Seulimeum segment located between 5.0°N to 5.9°N and Tripa segment located between 3.2°N to 4.4°N (Figure 3).



**Figure 4.** Location map of GPS stations in northern Sumatra fault. Each site is identified by a four-character code. Triangle symbol indicate sites were occupied with continuous observation from AGNeSS, black squares symbol denote sites were occupied with campaign observation, and black hexagonal denotes site was occupied with continuous observation from SuGAR GPS network. Thin dashed lines were the trace of inferred Sumatran fault [Sieh *et al.*, 2000]. Small box named 1, 2, 3, and 4 are blocks in the network. Bathymetry contours were drawn with 1000m spacing interval. Box in inset shows study region. Directions of plate convergences are schematically shown.

AGNeSS constituted of campaign and continues GPS sites. Until 2009, it consists of 7 continuous GPS stations, and 20 campaign GPS sites. Average distances between each GPS sites are less than 15 km. Figure 4 shows location of GPS sites in northern Sumatran fault. For our purpose, we divide this region into 4 blocks. They are block 1 which located in north-western part of the network, block 2 in the eastern part of the network, block 3 in the western part of the network and block 4 in the south-eastern part of the network.

The campaign GPS sites are based on the existing and new benchmarks, which were constructed for this research. The existing PIDI, BIRN and SKTN benchmark belongs to National Coordinating Agency for Surveys and Mapping (*Bakosurtanal*) while KEMA benchmark belongs to National Agency for Land Administration (*BPN*). The rest are newly constructed GPS sites. Meanwhile, UMLH is one of the continuous GPS sites from SuGAR (Sumatran GPS Array) network.

At continuous GPS sites, about 1.5 m high concrete pillar supports the GPS antennae. Each station is equipped with a geodetic receiver (Trimble 4000SSI), geodetic antennae (L1/L2 antennae), downloader device, solar controller and battery as a backup power. Except the GPS antennae, all equipments are stored in a steel box embedded in the foundation. Data collection is at 24 hour intervals (0000 – 2400 UT) with a 1 second receiver sampling rate, and at the same time, it is converted to 30 second receiver sampling rate [Ito *et al.*, 2008].

Here, we briefly describe our GPS measurements in the northern Sumatran fault. Using this GPS data, we will discuss the ground deformation in this region.

## 2.2 GPS Measurements

GPS measurements have been performed at northern region of Sumatran fault in 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009. At some GPS sites, GPS observations were conducted since 2005 and another observation were done in the next following year.

One continuous site, USKL, was constructed in 2005, one continuous site (TANG) in 2007, and another five continuous sites (BTAT, BTBW, MALO, UGDN, MANE) were constructed after a few GPS campaign observations in the same location (Table 1). For more analysis, we also employ GPS data from SUGAR network (UMLH site) which downloaded from the SOPAC website.

**Table 1.** Days per year of occupation for regional campaign stations and continuous stations used in this analysis.

Site	Long	Lat	Station Velocity (cm/yr)		No of Days								Span <sup>b</sup>		
					2005		2006		2007		2008			2009	
					Nov	Nov	Nov	Nov	Feb	Jun	Oct	Jun		Nov	
BEUN	95.883	5.140	-6.1±0.3	-5.5±0.3	1	2	1		1	1	1	2	4		
BIRN	96.822	5.209	-2.9±0.6	-3.3±0.3		1	1			2	1		2.5		
BTAT	96.519	4.459					1		2	Cnt <sup>a</sup>			1		
BTBW	96.448	4.247					5		3	Cnt <sup>a</sup>			1.5		
BUTG	96.520	4.459			1	1							1		
CALA	95.719	4.540	-6.0±0.5	-7.7±0.2	1	1	1			1			3		
CELA	96.683	4.584	-2.2±0.2	-3.9±0.2	1	3	1		1	1	2	2	4		
GEUM	96.126	4.845	-3.9±0.2	-5.7±0.4	1	2	1		1	2	2	3	4		
JERM	96.306	4.214	-3.7±0.5	-3.7±0.4	1	1	2		2	2	2	3	4		
KAWA	96.186	4.369	-4.3±0.4	-3.7±0.2	1	2	1		2	2	2	2	4		
KEMA	95.890	5.235			1		1			1	1	1	4		
KLMJ	96.424	4.256	-3.2±0.4	-3.5±0.2		1	2		2	2	3	1	3		
MALO	95.895	5.100	-6.2±0.2	-5.1±0.2			1	1	2		Cnt <sup>a</sup>		2		
MBMG	96.248	4.049	-2.9±0.3	-3.8±0.3	1	3	3		2	1	1	2	4		
MNYK	96.084	4.628	-5.3±0.6	-3.9±0.2				1	1	1	2	3	2		
PIDI	95.933	5.367	-6.1±0.5	-5.9±0.2	1	2	1		1	2	1	1	4		
PTRA	96.450	4.280	-2.9±0.5	-3.4±0.3				1	1	3	1	3	2		
SARP	96.123	4.519					2		2	1			1		
SGMT	96.514	4.376	-0.5±0.8	-2.9±0.2			1		1	1	2	3	2		
SKTN	96.694	4.987	-3.1±0.2	-3.9±0.1		1	1			2	2	3	3		
TNDP	96.628	4.520	-1.0±0.3	-2.9±0.2					2	1	2	2	1.5		
UJNG	96.816	4.710	-1.9±0.4	-3.2±0.4		1	1		2	1	2	3	3		
UGDN	95.872	5.223	-4.8±0.3	-4.9±0.4				1	2		Cnt <sup>a</sup>		2		
USKL	95.368	5.569	-6.5±0.1	-7.1±0.1					Cnt <sup>a</sup>				4		
MANE	96.068	4.882	-4.0±0.3	-4.5±0.2					2	Cnt <sup>a</sup>	3	3	1.5		
TANG	95.918	5.017	-5.0±0.1	-5.6±0.2					Cnt <sup>a</sup>				1.5		
UMLH*	95.339	5.053	-7.5±0.2	-8.6±0.3					Cnt <sup>a</sup>				3		

<sup>a</sup> Continuous GPS observations

<sup>b</sup> Time span in years of each time series

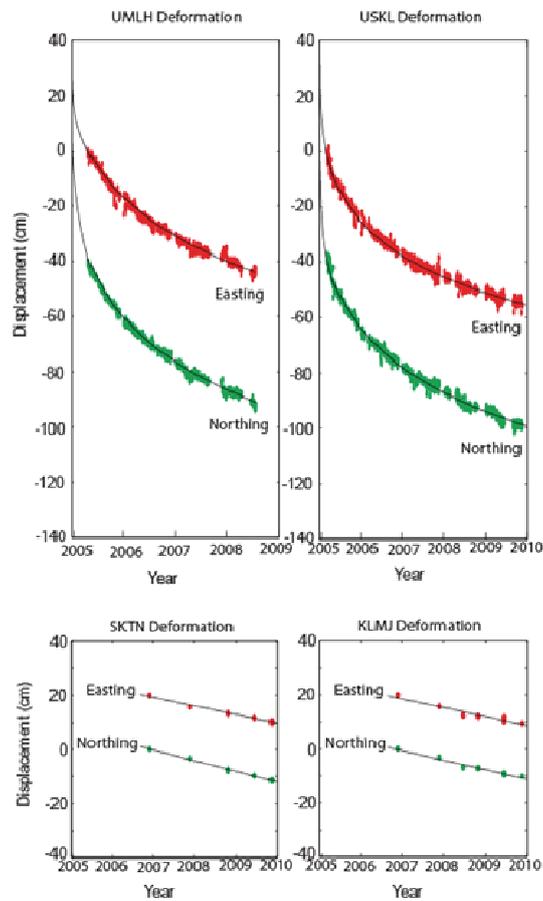
\* SUGAR GPS network

## 3. ANALYSIS

### 3.1. GPS Data Processing

We processed the GPS data with Bernese software version 5.0 [Beutler *et al.*, 2007]. IGS final ephemeris, earth rotation parameters, ionosphere model parameters and differential code biases for satellites and receiver that are necessary for Bernese 5.0 are downloaded from the ftp site of AIUB of the University of Bern. Meanwhile, ocean tide model coefficients are calculated based on FES2004 from website of the Onsala Space Observatory.

In order to align the sites coordinate in the International Terrestrial Reference Frame (ITRF2000) [Altamimi *et al.*, 2002], we employ remote sites from IGS stations, KUNM, COCO, HYDE and PIMO, to their predicted coordinates in ITRF2000. Finally, we employ the motion of Sunda block relative to ITRF2000 (49.0°N, -94.2°E, 0.336/Ma) by Simons *et al.* [2007]. Then we calculate the GPS displacement for each year. Figure 5 shows the time series of USKL, UMLH, SKTN and KLMJ GPS site.



**Figure 5.** GPS time series of USKL, UMLH, SKTN and KLMJ station. Black lines indicate best fitting line for each station.

### 3.2. GPS Sites Velocity

Here, velocity derived from the linier fitting at every GPS sites. Expression of the particular straight line is:

$$t_i = mx_i + c - e_i \quad (1)$$

where  $t_i$  are the measured values of  $t$  corresponding to value  $x_i$  of quantity  $x$ , while  $e_i$  are the error. Then:

$$m = \frac{n(\sum_{i=1}^n x_i t_i) - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n t_i)}{n(\sum_{i=1}^n x_i^2) - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \quad (2)$$

$$c = \frac{(\sum_{i=1}^n t_i)(\sum_{i=1}^n x_i^2) - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n x_i t_i)}{n(\sum_{i=1}^n x_i^2) - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \quad (3)$$

The one-standard-deviation,  $1\delta$ , of this value  $m$  and  $c$  are  $\delta m$  and  $\delta c$ , given by:

$$(\delta m)^2 = \frac{n(\sum_{i=1}^n e_i^2)}{(n-2)[n(\sum_{i=1}^n x_i^2) - (\sum_{i=1}^n x_i)^2]} \quad (4)$$

$$(\delta c)^2 = \frac{(\sum_{i=1}^n x_i^2)(\sum_{i=1}^n e_i^2)}{(n-2)[n(\sum_{i=1}^n x_i^2) - (\sum_{i=1}^n x_i)^2]} \quad (5)$$

### 3.3. Horizontal Strains

Since deformation by GPS velocity data across the region depends on the distribution of GPS sites, we then often need to speculate deformation at points without GPS data. In order to do this, we use “grid\_strain” program [Teza *et al.*, 2008] to estimate principal strain rate based on the GPS velocity vectors (Figure 7). Grid\_strain is a Matlab™ package program which implements a modified least-squares approach [Shen *et al.*, 1996; Shen *et al.*, 2000].

In this method, expression of horizontal displacement rate components ( $u$ ,  $v$ ), strain rate components ( $\dot{\epsilon}_{xx}$ ,  $\dot{\epsilon}_{xy}$ ,  $\dot{\epsilon}_{yy}$ ) and a rotation rate  $\omega$  at a point  $x_i = (x_i, y_i)$  with observed displacement rate ( $U$ ,  $V$ ) at observation point  $X = (X, Y)$  is:

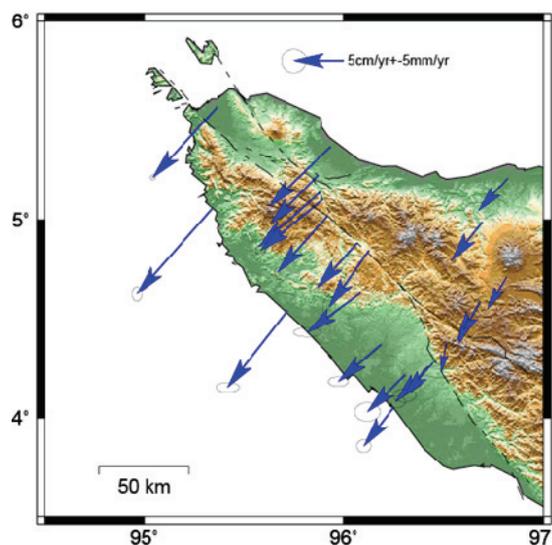
$$\begin{pmatrix} U \\ V \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & \Delta X_i & \Delta Y_i & 0 & \Delta Y_i \\ 0 & 1 & 0 & \Delta X_i & \Delta Y_i & -\Delta X_i \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u \\ v \\ \dot{\epsilon}_{xx} \\ \dot{\epsilon}_{xy} \\ \dot{\epsilon}_{yy} \\ \omega \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_x^i \\ \epsilon_y^i \end{pmatrix} \quad (6)$$

where  $\Delta X_i = X - x_i$  and  $\Delta Y_i = Y - y_i$ , while  $\epsilon_x^i$  and  $\epsilon_y^i$  are the observational errors corresponding to velocity components. The covariance matrix for  $\epsilon_x^i$  and  $\epsilon_y^i$  is  $E_{ij}$  which is a weighted version that depends on distance between observation point  $X$ , and the calculation point  $x_i$ , then expression is:

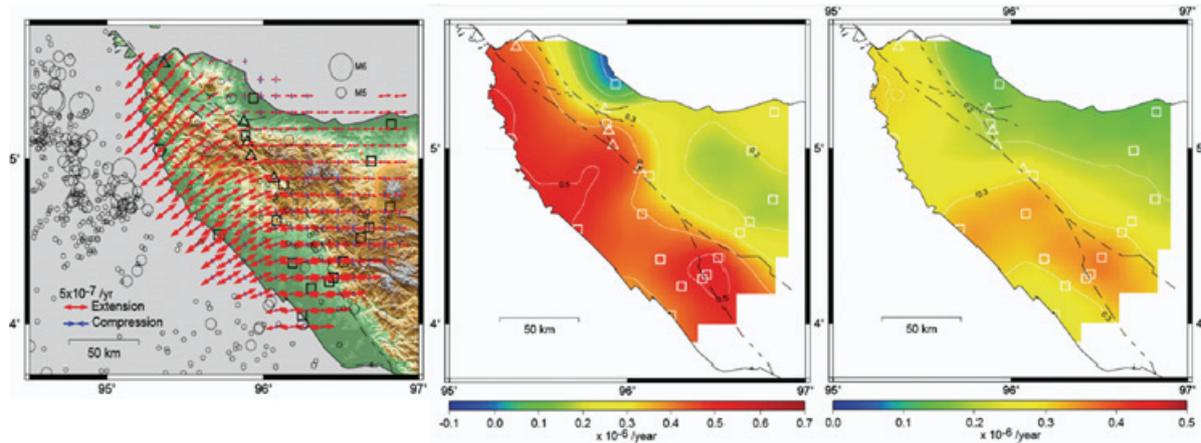
$$E_{ij} = \sigma_{x,y}^i \exp \frac{\Delta R_i^2 + \Delta R_j^2}{\sigma_D^2} \quad (7)$$

where  $\sigma_{x,y}^i$  is observational error of  $x$  or  $y$  component of displacement rate,  $\Delta R_i = |X - x_i|$ ,  $\sigma_D$  is a distance-decaying constant.

Here, the interval of grid size was chosen  $0.1^\circ$  on the sphere ( $\sim 11.12$  km), which is a realistic distance for the GPS network. We tested several values for scale factor, and applied 3 times grid distances, which is 33.36 km, as a standard value.



**Figure 6.** Arrow represents horizontal velocity of regional stations surveyed in 2007 – 2009 relative to Sunda block with 95% confidence ellipses. Sunda block motions were based on the work by Simons *et al.* [2007]. Map scale is shown at lower left.



**Figure 7.** Estimated principal strain, dilatation and maximum shear strain in the Aceh northern region of Sumatran fault for the period 2007 to 2009. Triangle, squares and hexagonal symbol indicates GPS sites that were used in this analysis. Circles shown are earthquake after December 26<sup>th</sup>, 2004 with more than M4. Spacing interval for contours is  $1 \times 10^{-7}$ /yr. A (Left). Principal strain rate, B (Middle). Dilatation strain rate, C (Right). Maximum shear strain rate.

#### 4. RESULT AND DISCUSSION

In the early years when the GPS survey observation starts, it is very hard to conduct the survey in this region. Roads are heavily damage due to the earthquake, and access to go to each site was taking days. Whenever necessary, the survey personnels stay in the field during survey because there was no place to stay. In such condition, GPS survey still conducted, even though with only one day data occupation only. Recently, road and access to sites were much better. With this condition, GPS survey can be done for two days or more for each observation.

GPS displacements result shows that at the block 1 of AGNeSS, large southwestward station velocities of 39 – 44 cm/yr detected from the GPS measurements in 2005. Meanwhile, station velocities at Banda Aceh are continued and reducing to 8 cm/yr in 2009.

Assuming that the postseismic deformation follows linier fitting function in 2 years after the 2004 earthquake, we calculate velocity using only 2007 to 2009 data. Velocity results shows minimum velocity of 3 cm/yr and maximum velocity of 11 cm/yr. North velocity components have standard deviations of 1 – 4 mm/yr and east velocity components have standard deviations of 1 – 8 mm/yr (Figure 6), respectively.

Large velocities of 10 cm/yr observed in the Banda Aceh, and much smaller velocities of 5 cm/yr observed in the Meulaboh, which located about 200 km to south-east of Banda Aceh. This result correspond to the coseismic slip over 16 m calculated in the north zone of northern Sumatra. However, small coseismic slip of only 1 m calculated in the south zone of northern Sumatra [Banerjee et al., 2007].

At some stations, we did not shows velocity results at some stations due to various problems. BUTG was observed only in 2005 and 2006, while KEMA and SARP results show big error for more than 1cm, and velocity vector result shows unrealistic direction related to neighboring GPS sites. BTAT and BTBW show the same characteristic. Future observation will be done in these stations in order to get longer time span.

In Figures 7, we plotted principal strain, dilatation strain and maximum shear strain, respectively. Along the GPS network, results showed that maximum extension strain rates is  $6 \times 10^{-7}$  /yr and maximum compression

strain rates is  $-2 \times 10^{-7}$  /yr. Meanwhile, maximum dilatation of  $5 \times 10^{-7}$  /yr and maximum shear strain of  $4 \times 10^{-7}$  /yr is observed along the Sumatran fault.

Generally, dilatation strain results show northern Sumatra under extension mechanism. Since this result was derived using observation data in 2007 – 2009, it clearly shows the postseismic of 2004 earthquake take major role in the surface deformation.

Finally, in the northwestern AGNeSS, large dilatations of  $5 \times 10^{-7}$ /yr are observed along the west coast and maximum principal strains of  $6 \times 10^{-7}$ /yr in NE-SW extension. In southeastern AGNeSS, large dilatations and maximum shear strains of  $4 \times 10^{-7}$ /yr are observed along the Sumatran fault. Meanwhile, maximum principal strains are in E-W extension. High strains calculated in the western coast of northern Sumatra correspond to the crustal deformation after great earthquake occurred in the subduction zone.

## 5. CONCLUSION

Here, we have explained a GPS dense network in northern Sumatra, AGNeSS, in order to study the crustal deformation in the region. Using this network, we have computed the displacement across the region and calculated the velocity of each sites. Using the velocity result, we have estimated horizontal strain at points on a regular grid using velocity of neighboring stations and show that higher strains were observed in the west part compare to eastern part of Sumatran fault.

Most deformation in the northern Sumatra were clearly shows the postseismic deformation of 2004 Sumatra-Andaman earthquake. Velocity was in range from 3 – 11 cm/yr, while the maximum principal strain of  $6 \times 10^{-7}$  /yr and dilatation strain of  $5 \times 10^{-7}$  /yr observed across the region.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We are heartily thankful to the students of Syiah Kuala University and Institute of Technology Bandung for their help and support during the GPS measurements in Aceh region. Some figures in this thesis were made using the public domain GMT Ver. 4.4 software [Wessel and Smith, 1998].

## REFERENCES

- Altamimi, Z., P. Sillard, and C. Boucher (2002), ITRF2000: A new release of the International Terrestrial Reference Frame for earth science applications, *Journal of Geophysical Research*, 107 (B10), 2,214, doi:10.1029/2001JB000561
- Banerjee, P., Pollitz, F., and Bürgmann, R. (2007), Coseismic slip distributions of the 26 December 2004 Sumatra-Andaman and 28 March 2005 Nias earthquakes from GPS static offsets, *Bull. Seismol. Soc. Am.*, 97, S86–S102, doi: 10.1785/0120050609
- Bellier, O., and M. Sebrier (1995), Is the slip rate variation on the Great Sumatran fault accommodated by fore-arc stretching? *Geophys. Res. Lett.*, 22, 1,969-1,972
- Bennett, J. D., et al. (1981), *Geologic map of Band Aceh quadrangle, north Sumatra*, Geol. Res. And Dev. Cent., Bandung, Indonesia
- Beutler G, H. Bock, R. Dach, P. Fridez, A. Gade, U. Hugentobler, A. Jaggi, M. Meindl, L. Mervant, L. Prange, S. Schaer, T. Springer, C. Urschl, and P. Walser (2007), *Bernese GPS software Version 5.0.*, 612 pp, Astronomical Institute, University of Berne, Berne

- Diament, M., H. Harjono, K. Karta, C. Deplus, D. Dahrin, M. T. Zen, M. Gérard, O. Lassal, A. Martin, and J. Malod (1992), Mentawai fault zone off Sumatra: A new key to the geodynamics of western Indonesia, *Geology*, 20, 259-262
- Engdahl, E. R., Villaseñor, A. (2002), Global seismicity: 1900–1999, in *International Handbook of Earthquake and Engineering Seismology*, edited by W.H.K Lee, H. Kanamori, P.C Jennings, C. Kisslinger, Academic Press, San Diego, CA
- Genrich, J. F., Y. Bock, R. McCaffrey, L. Prawirodirdjo, C. W. Stevens, S. S. O. Puntodewo, C. Subarya, and S. Wdowinski (2000), Distribution of slip at the northern Sumatran fault system, *Journal of Geophysical Research*, 105, 28,327-28,341
- Hashimoto, M., Chhoosakul, N., Hashizume, M., Takemoto, S., Takiguchi, H., Fukada, Y. & Fujimori, K. (2006), Crustal deformations associated with the Great Sumatra-Andaman earthquake deduced from continuous GPS observation, *Earth, Planets, Space*, 58, 127-139
- Ito, T., Agustan, I. Meilano, T. Tabei, and F. Kimata (2008), The construction of new dense GPS observation network : AGNeSS (Aceh GPS Network for Sumatran fault System), in *The 4<sup>th</sup> Investigation Report of 2004 Northern Sumatra Earthquake*, Nagoya University, 83-88
- Kreemer, C., G. Blewitt, W. C. Hammond, and Hans-Peter Plag (2006), Global deformation from the great 2004 Sumatra-Andaman Earthquake observed by GPS: Implications for rupture process and global reference frame, *Earth, Planets, Space*, 58, 141-148
- McCaffrey, R., P. Zwick, Y. Bock, L. Prawirodirdjo, J. Genrich, S. S. O. Puntodewo, and C. Subarya (2000), Strain partitioning during oblique plate convergence in northern Sumatra: Geodetic and seismologic constraints and numerical modeling, *Journal of Geophysical Research*, 105, 28,363-28,376
- National earthquake information center (2006), Online catalogs, <http://neic.usgs.gov/neis/epic/>
- Prawirodirdjo, L., Y. Bock, J. F. Genrich, S. S. O. Puntodewo, J. Rais, C. Subarya, and S. Sutisna (2000), One century of tectonic deformation along the Sumatran fault from triangulation and GPS surveys, *Journal of Geophysical Research*, 105, 28,343-28,361
- Shen, Z. -K., Jackson, D. D. (2000), Optimal estimation of geodetic strain rates from GPS data, *EOS Transactions of the American Geophysical Union*, 81 (19), S406
- Shen, Z. -K., Jackson, D. D., Ge, B. X. (1996), Crustal deformation across and beyond the Los Angeles basin from geodetic measurements, *Journal of Geophysical Research*, 101, 27,957-27,980
- Sieh, K., and D. Natawidjaja (2000), Neotectonics of the Sumatran fault, Indonesia, *Journal of Geophysical Research*, 105, 28,295-28,326
- Simons, W. J. F., A. Socquet, C. Vigny, B. A. C. Ambrosius, S. H. Abu, C. Promthong, C. Subarya, D. A. Sarsito, S. Matheussen, P. Morgan, and W. Spakman (2007), A Decade of GPS in SE Asia : Resolving Sundaland Motion and Boundaries, *Journal of Geophysical Research*, 102, B06420, doi:10.1029/2005JB003868
- Teza, G., Pesci, A., Galgaro, A. (2008), Grid\_strain and grid\_strain3: software packages for strain field computation in 2D and 3D environment. *Computers & Geosciences*, 34 (9), 1,142-1,153
- Vigny, C., W. J. F. Simons, S. Abu, R. Bamphenyu, C. Satirapod, N. Choosakul, C. Subarya, A. Socquet, K. Omar, H. Z. Abidin, and B. A. C. Ambrosius (2005), Insight into the 2004 Sumatra-Andaman earthquake from GPS measurements in southeast Asia, *Nature*, 436, 201-206
- Wessel, P., and W. H. F. Smith (1998), New improved version of Generic Mapping Tools released, *EOS, Trans. Amer. Geophys. U.*, vol. 79 (47), 579

# Comparative Study of Settlement Quality Before and Post Earthquake at Pleret Sub District Bantul Regency (A Geography Perspective)

**Sri Rum Giyarsih and Syarifah Aini Dalimunthe**

*Department of Environmental Geography, Faculty of Geography, Gadjah Mada University, Indonesia*

*E-mails: rum\_ugm@yahoo.co.uk / syarifah.dalimunthe@gmail.com*

**Abstract:** This research was conducted at Pleret Sub District, Bantul Regency. The samples were taken from Wonokromo and Wonolelo Villages. Pleret sub district stated to have the most damages particularly for the settlement, caused by the 2006 earthquake. The aim of this research is to analyze the differences of settlement quality before and post earthquake. Method applied in this research is survey method with structured interview intended for 60 head of household. Semi structured interview to the key person also carried out to gain more detail information. All of the collected data are being analyzed in descriptive and quantitative technique.

The results show that there are quality changing of the settlement when compared before and after earthquake at the research area. At Wonolelo Village, the settlement quality increases after reconstruction and rehabilitation stage. Low quality settlement decreased and medium quality settlement added. On the other hand at Wonokromo, the area which is more urbanized, village settlement quality was decreased. The number of low quality settlement added and the number of medium and high settlement decreased. Settlement quality is influenced by internal and external factors. Internal factor such as social economy condition was the main factor. For the external factor, financial aid for rehabilitation and reconstruction stage has a significant role to the of change settlement quality.

*Key words: settlement quality, rehabilitation and reconstruction, earthquake*

## **1. Introduction**

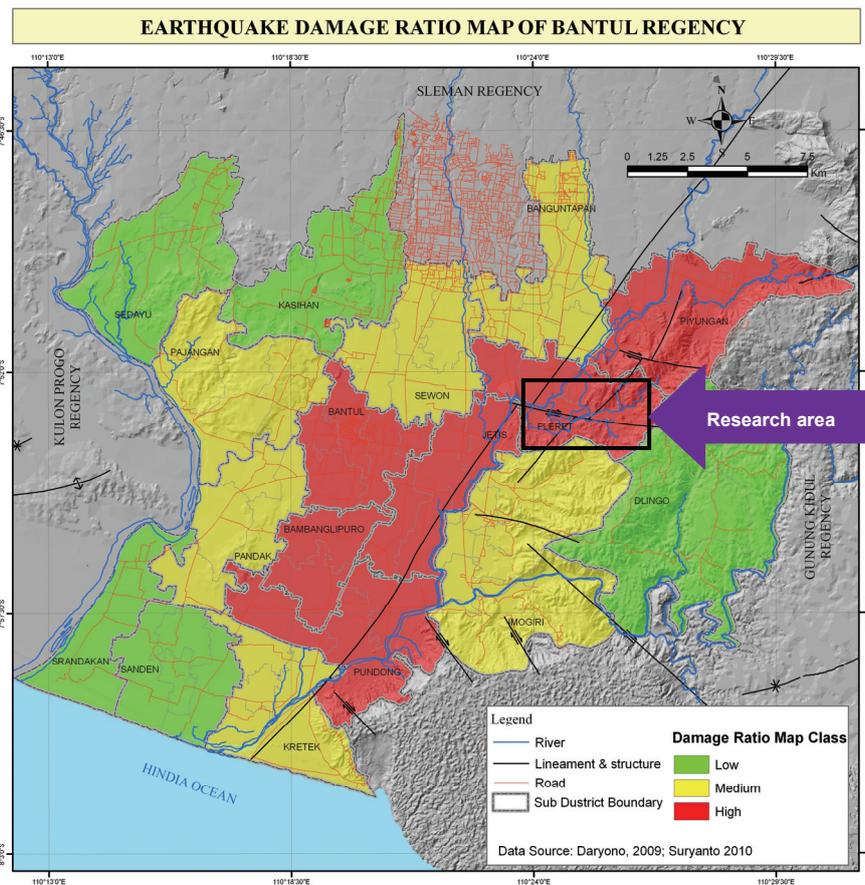
May 27<sup>th</sup>, 2006 an earthquake measuring 5.9 on the Richter scale struck Indonesia's central island of Java. The epicenter was located approximately 37 kilometers south of the city of Yogyakarta. The earthquake affected five district within Yogyakarta province and six districts within the neighboring Central Java Province. The worst affected district was Bantul in Yogyakarta Special Province. Approximately 5,744 people were killed immediately after the earthquake. Over 350,000 houses were damaged beyond repair and 278,000 suffered lesser damaged, directly affecting 2.7 millions people and rendering 1.5 millions of them homeless (BAKORNAS,2006). Settlement is one of geo-sphere phenomena that become a part of Geography study. Geography is a human oriented study (Yunus, 1989). Therefore the definition of settlement is always connected to human existence as a subject.

Settlement Geography focuses on the study of artificial settlement. Continually settlement existences vary to urban settlement, rural settlement and transition from rural to urban (Pryor, 1971; Bryant, et al, 1982; and Yunus, 1989). Earthquake as a natural phenomena bring about the damage and settlement loss. The goal of rehabilitation and reconstruction to Bantul post earthquake focuses on public facility and settlement in micro scale.

Settlement rehabilitation and reconstruction stage in the local government involving domestic and International NGO. Number of financial aid given to the people with damage settlement was vary. The settlement issue in Bantul also increases awareness from the local community to do a voluntary work (*gotong royong*) in their community. They hand in hand supply house materials or lend money to their neighbor, this decreases the dependency to the government or NGO, which is quite limited. The situation has triggered a change in the quality of post-earthquake settlement that eventually became an interesting research. The main problem posed in this research is how the quality of the micro-scale settlement of the situation pre and post May 27, 2006 earthquake in Bantul district. Quality is defined in this study is a component of building a house and the neighborhood. The purpose of this study is to determine the quality of the micro-scale settlements conditions pre-and post-earthquake in Bantul.

## 2. Literature Review

Based on the scale of the scope of its discussion, the study of artificial settlement can be macro, meso, and micro. The scope of settlement is in the form of micro-scale neighborhood unit (housing). As the components of the discussion are house building, the facilities required by the existence of the house (house facilities), environmental hygiene facilities (sanitation), environmental conditions (environmental condition), and aspects of the beauty of architecture and building (aesthetic and architectural).



**Figure 1.** Earthquake Damage Map of Bantul Regency

Settlement is specifically defined as building settlements or a settlement (Ritohardoyo, 2000) is a place that has walls and roof, either permanent or non permanent, and is used to reside. Level of settlements building quality and environment housing quality depends on the biophysical conditions such as climate, topography and socio-economic component in which the settlements were located. But when a normal or stable condition is disturbed and experienced a sudden change, such as that caused by earthquakes, it will provide a significant influence on the quality of settlements in the region.

Decision to conduct the general improvement of social conditions affected the economy. Generally, the income factor is the socio-economic factors that directly influence in determining the quality of housing (Ritohardoyo, 2000; Primayodanti, 2008). These studies about the quality of the post-disaster settlements have been made by several previous researchers. One of the researchers, Syahyudesrina (2008) conducted a study in Pangandaran found that the impact of the changes caused by tsunami in the settlements related to changes in environmental quality, control of environmental development and maintenance of settlements. Other researchers are Primayodanti (2008), which conducts research in Sleman district found that the major factors that affect the quality of settlements are household's income.

### **3. Research Method**

This study uses spatial approach, which is one of the approaches in geography. This research was conducted in two villages, namely Wonokromo and Wonolelo, Bantul District. Pleret is considered as the part that has the worst level of damage to houses due to the earthquake in Bantul district (See Figure 1).

Not whole household with damaged houses in both villages were taken as respondents, but only some are used as samples. The sampling technique is done by simple random method with consideration of: (1) the population is uniform in terms of damaged settlements, and (2) respondents are not geographically dispersed. From a number of existing populations, 30 respondents were chosen for each village with a consideration of: (a) because they are uniform, so by taking the 60 respondents can be considered to represent the existing population, and (b) by taking the 60 respondents, it is eligible to test inferential statistics because the distribution is normal. Furthermore, the data is processed and analyzed by descriptive quantitative.

### **4. Result and Discussion**

This study measured housing quality components: (1) building of a house, (2) facility of the house (3) environmental sanitation, (4) settlement environment, and (5) cleanliness and beauty. Settlement building components consist of the variables: (1) area settlement, (2) types of houses (3) house foundation, (4) floor material, (5) wall material (6) roofing materials (7) type the main mast, (8) of the supporting roof, (9) materials doors, (10) window materials, (11) ceiling materials, and (12) the number of windows. House facility components consist of variables: (1) the existence of the living room, (2) the existence of the dining room (3) the presence of sleeping space, (4) the existence of the porch, (5) the existence of the kitchen, (6) where the kitchen is located, (7) the existence of the bathroom and toilet, and (8) where the bathrooms and toilets are located. Meanwhile the environmental sanitation component consists of variables: (1) disposal of excess water from the kitchen, (2) disposal of excess water from the bathroom, and (3) disposal, (4) natural lighting, (5) ventilation, and (6) cleaning house. Components of the settlement environment consist of variables: (1) settlement page, (2)

fence, and (3) gate. Components consist of cleanliness and beauty of variables: (1) floor conditions, (2) wall conditions, (3) conditions at the ceiling, (4) condition the door, and (5) the condition of the window.

These variables are given a score, and then combined into composite variables that describe the quality of settlements. In this study, the quality of settlements further categorized into three categories, namely low, medium, and high (See Table 1).

From Table 1 can be observed that in the Wonokromo Village and Wonolelo Village there are differences in the quality of settlements before and after the earthquake. On one side, there is an increasing number of low quality housing in Wonokromo Village. Meanwhile, for the quality of housing downturn and the high quality of settlements has not changed. On the other hand, there is a decrease in the number of low quality housing settlement quality in Wonolelo village and an increase in the number of medium and high quality of settlements.

**Table 1.** Settlement Quality at Wonokromo and Wonolelo Village Year 2010

Settlement Quality	Wonokromo Village				Wonolelo Village			
	Before		Post		Before		Post	
	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent
Low	14	46.7	17	56.7	25	83.3	20	67.0
Moderate	12	40.0	9	30.0	3	10.0	6	20.0
High	4	13.3	4	13.3	2	6.7	4	13.0

Source: Primary Data, 2010



**Figure 2.** Settlement Condition When Earthquake Struck (Dalimunthe,2006)

In terms of physiography, Wonokromo Village is a village located in the lowlands and Wonolelo Village is located on a plateau. In terms of physical accessibility, Wonokromo Village area has a level of physical accessibility of the higher areas of the Village Wonolelo. Wonokromo Village is located adjacent to the capital district Pleret. Thus, this village as well as having better access to services of social and economic facilities in the Village Wonolelo. Empirical facts on the ground also showed that socio-economic conditions in Wonokromo Village are also relatively higher when compared to population of residents in the Village Wonolelo.

From the discussion conducted on the theory that underlies this research can be concluded that this study's findings are not consistent with theories and previous research results. Some experts like Jonah (1989), Ritohardoyo (2000), Primayodanti (2008), Syahyudesrina (2008) found that housing quality are positively correlated with socio-economic status e.g. income and education.



**Figure 3.** Settlement Condition Post Earthquake: **a** and **b** Wonokromo Village; **c** and **d** Wonolelo Village  
(Susilowati, 2010)

Finding in study area shown, even though Wonokromo village have higher socioeconomic status than Wonolelo, the settlement quality in Wonokromo village is much lower than in Wonolelo. Empirical fact be evidence for Wonolelo which is way up better in their settlement quality. The community of Wonokromo village improves their settlement quality from the financial aid and the voluntary work among them.

This was caused by other factors which influence the development process (rehabilitation and reconstruction) of settlements in these two villages in addition to socio-economic characteristics of the people. Another factor that is referred to in this research is the existence of external factors originating from outside in the form of intervention from outside parties like intangible financial assistance.

From the level of settlement damage due to earthquake, Wonolelo village experienced more severe damage in the settlements than Wonokromo Village. From the results of in-depth interviews with key informants also revealed that financial assistance for rehabilitation and reconstruction of housing is more widely accepted by the population of Wonokromo and Wonolelo.

From the results of in-depth interviews with key informants can also be known that most village residents Wonokromo obtain government assistance for the rehabilitation and reconstruction of houses, while the majority of Village residents Wonolelo receive assistance from NGOs. Large funds are disbursed by the government assistance was varied from:

1. Earthquake victims who have their house totally damaged will be given fifteen millions Indonesia Rupiah which equals to US \$ 1,630.00

2. Those survivors who have slightly damaged houses will be entitled to have five hundred thousand Indonesia rupiah equal to US \$ 55.00

The amount mentioned in number one above will be given in three stages, with disbursement mechanism, as required. The fund's disbursement was setup in three stages with an interval of 3 months to give the people time to use the fund to construct their houses. Each stage was disbursed for the different purpose of construction. IDR 5 millions for foundation, IDR 5 millions for frame and roof component in third stage.

## 5. Conclusion

From the research results can be further synthesized so that it can be concluded that changes in the quality of settlements that occurred in the study area before and after earthquakes is influenced by internal and external factors. Internal factors, such as socioeconomic status of the population have a role in influencing changes in the quality of settlements in Wonokromo Village. Meanwhile, external factors such as financial assistance for rehabilitation and reconstruction of settlements have a significant role in influencing changes in the quality of settlements in Wonolelo Village.

## 6. Reference

- Bryant, C. R., Russwurn, and McLellan 1982. *The City's Countrysides: Land and Its Management in Rural Urban Fringe*. Longman Inc. New York
- Primayodanti, Kiti 2008. *Skripsi S1: Kualitas Permukiman Non Mogran dan Migran Pasca Gempa Bumi 27 Mei 2006 di Desa Banyuraden*
- Pryor, Robin J. 1971. *Defining the Rural Urban Fringe*. In: Larry S. Bourne [ed.]: *The Internal Structure of the City: Readings on Space and Environment*. Oxford University Press. New York.
- Syahyudesrina. 2008. *Thesis S2 : Perubahan Lingkungan Permukiman Pasca Tsunami dan Implikasinya Kebijakan untuk Penataan Kawasan Kota Dan Permukiman*. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.
- Su Ritohardoyo.2000. *Ringkasan Hand Out Geografi Permukiman Bagian 1 : Pengertian Klasifikasi, Perumahan dan Pola Permukiman*. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta
- Yunus, Hadi Sabari. 1989. *Subject Matter dan Metode Penelitian Geografi Permukiman*. Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.

# Identification of Land Parcel Boundary in the Post Tsunami Disaster Using Quickbird Satellite Image: A Case Study in Meulaboh, Aceh

Wikantika, K.<sup>1,2</sup>, Desma<sup>2</sup>, A. Hernandi<sup>3</sup>, F. Hadi<sup>1,2</sup>, S. Darmawan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Center for Remote Sensing, Institute of Technology Bandung (ITB), Indonesia

<sup>2</sup>Remote Sensing & GIS Research Division, Faculty of Earth Science and Technology, ITB, Indonesia

<sup>3</sup>Survey and Cadastre Research Division, Faculty of Earth Science and Technology, ITB, Indonesia

**Abstract:** The tragedy of the tsunami on 26 December 2004, which struck several Asian countries including Indonesia, had a major impact on society and the environment. It resulted in the loss of more than 100 000 people in Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) and resulted in a financial loss of some quintillion rupiahs. This disaster also destroyed the environment, plants, and infrastructure of NAD, requiring enormous costs and effort for the reconstruction process. (Wikantika et al. 2007). The tsunami also wiped off a thousand land parcel in NAD. The problem is turned up when owners of the land parcel desire to reconstruct its boundary. A practical approach which supports the activity can be done by using remote sensing technology. The paper explains a quick method to identify land parcel boundary with Quickbird satellite image which specifically has spatial high resolution. The images were acquired before and after tsunami disaster covering Meulaboh, Aceh, as a case study. The output of the study was Land Parcel Boundary map at scale of 1 : 5,000.

*Keywords : identification, quickbird image, interpretation, land parcel boundary, tsunami*

## 1. Introduction

The 2004 NAD tsunami disaster has destroyed the environment, plants, and infrastructure of NAD, requiring enormous costs and effort for the reconstruction process. During the initial stage of the reconstruction phase, it is important to know the extent of infra-structural, environmental damage and also state of land parcels in NAD. This information is used to design a planning development of NAD's infrastructure. To fulfill this purpose, it is necessary to identify areas devastated by tsunami.

In general they are two stages to implement spatial-data management for NAD in carrying out its sustainable development: quick responses and mid-long term responses (Wikantika, 2005). The quick-response step yields unsystematic and moderate precision spatial data. The data are acquired from various types of satellite data which are stored in different formats, such as quicklook satellite data (Wikantika et al. 2007). In case of land parcel boundary determination, for the first stage, it can be solved by satellite image interpretation. Furthermore the land parcel boundary map can be used as orientation to determine a real parcel boundary on the ground by using terrestrial survey such cadastral mapping approach.

Remote-sensing technology, which has the ability to capture information rapidly, has been widely used to assess post-disaster areas (Chiroiu and Andre, 2001; Nirupama and Simonovic, 2002; Matsuoka and Yamazaki, 2004; Yamazaki et al. 2005; Smara et al. 2005; Hosokawa et al. 2008). The research results are needed to deliver real-time or near real-time information to help rescuers or engineers during an emergency response. The study tries to identify land parcel boundary in the post tsunami disaster by using Quickbird satellite image which was

acquired before and after tsunami event. The final output of the study was land parcel boundary map at scale of 1 : 5,000. Further the map can be used as orientation map to determine land parcel boundary more accurate.

## 2. Data and Methods

### 2.1. Quickbird satellite image

QuickBird is a high resolution satellite owned and operated by Digital Globe. Using a state-of-the-art BGIS 2000 sensor, QuickBird collects image data to 0.61m pixel resolution degree of detail. This satellite is an excellent source of environmental data useful for analyses of changes in land usage, agricultural and forest climates. QuickBird's imaging capabilities can be applied to a host of industries, including oil and gas exploration, production, engineering and construction and environmental studies (<http://www.satimagingcorp.com/satellite-sensors/quickbird.html>).

Many researchers have used Quickbird satellite image for many purposes such as disaster management (Adams, 2004; Huggel et al. 2006; IWMI, 2010), land use and land cover (Volpe, 2004; Her and Heatwole, 2007; Perea et al. 2009; Ban et al. 2010), forestry (Ke and Quackenbush, 2007; Mallinis, 2008), urban environments (Volpe and Rossi, 2003; Thanapura et al. 2006), topographic mapping (Walezkykowski and Kedzierski, 2006; Oki et al. 2010). In general, all studies above used both visual and digital interpretation. In case of land parcel boundary, this also can be conducted by using visual interpretation and developing algorithms to delineate boundaries. However sometimes end-users need parcel boundaries information as quick as possible especially in the post disaster event. Therefore a standard procedure such visual interpretation through on-screen digitizing is needed.

The study used Quickbird satellite image with 0.6 m spatial resolution registered on topographic map at scale of 1 : 50,000 produced by Bakosurtanal (National Coordinating Survey and Mapping Agency). The images were recorded before and in the post tsunami disaster covering a part of Meulaboh city, NAD (Figure 1).



**Figure 1.** Quickbird images before (on the left side) and post disaster (on the right side)

### 2.2. Transformation and rectification

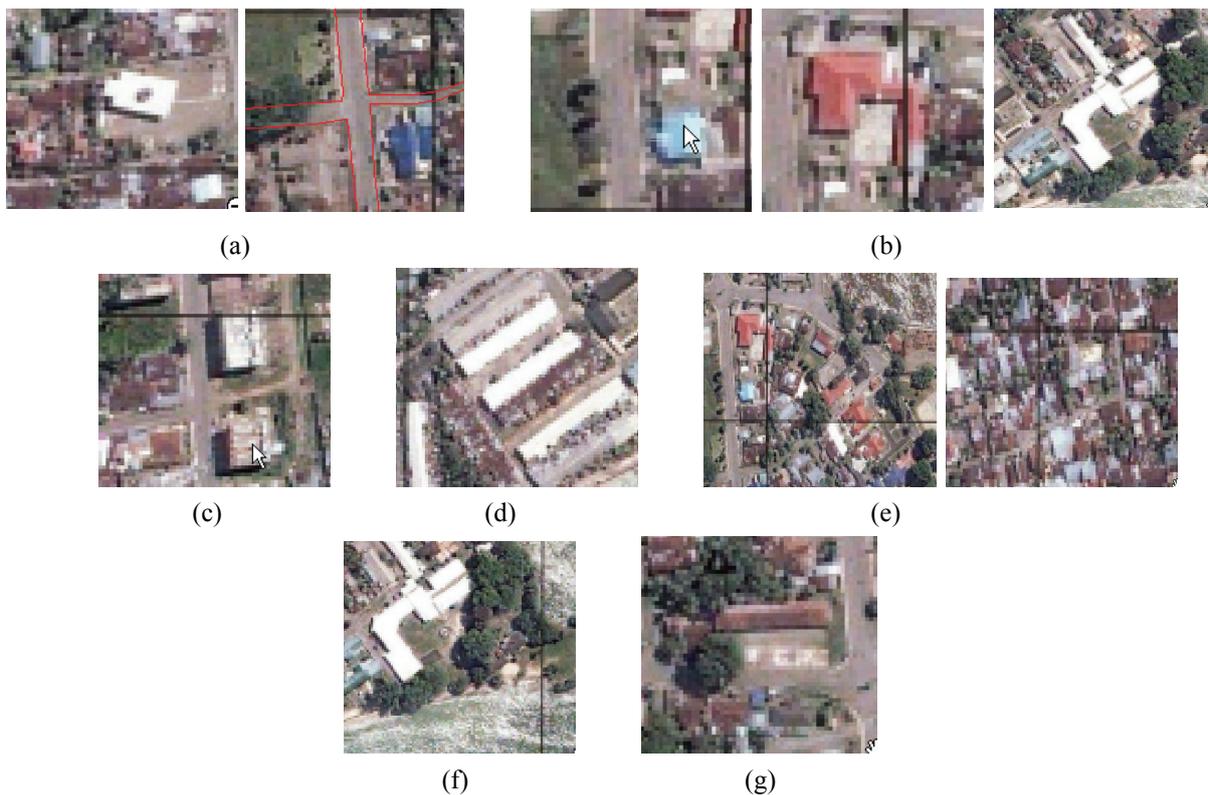
The image was transformed into TM-3<sup>0</sup> from UTM coordinate system. Transformation involves collection of points which are identified from existing objects in the post disaster. The number of collected point is 10 points digitized from the map referring to WGS 1984 datum with NUTM zone 47. Furthermore digitized map is

transformed into TM-3<sup>0</sup>, finally, points resulted from the transformation are used to conduct rectification of post disaster image.

The ground control points used for rectification are distributed homogeneously. The points are collected from the objects that can still be identified after tsunami disaster. The deviation standard achieved after geometric correction was 0.231 m. Rectified image then checked again by analysis of independent check point. The root mean square error was 0.229 pixel. This means that the rectified image has an error less than 0.5 pixel as recommended by Jensen (1986).

### 2.3. Identification of land parcel boundary

Actually rescuers or engineers as well as volunteers need information which is collected real-time or near real-time to help evacuation and relocation stages during an emergency response (Rejaie and Shinozuka, 2004). In order to detect collapsed buildings, bridges, and similar man-made features, two images are needed, collected at different times. There are two ways to detect collapsed buildings: one way is by visual interpretation, in which collapsed buildings can be digitized or detected manually by the user; another way is by change detection analysis (Sirinyildiz 2004).



**Figure 2.** On-screen digitized objects from Quickbird image using interpretation keys

Change detection of man-made objects (building) using satellite images is one of the important applications of remote sensing. The human eye can easily detect changes using images, but this is very time-consuming and would rely on a human operator for complicated extraction, which would be very unreliable. However the method is useful in identifying land parcel boundary in the post disaster. The boundaries are digitized on-screen

by visual interpretation with imagery before disaster and furthermore it is overlaid with imagery acquired in the post disaster.

The study interprets land parcel boundary by using interpretation keys, visually. Interpretation keys used are tone and color, size, shape, shadow, pattern, texture, site and association (Jensen, 1986). Tone and color can interpret parcel boundary, roofs, and also geometric shape of objects (Figure 2-a). To recognize a specific object such as mosque, shape interpretation key can be used to solve it (Figure 2-b). Size interpretation key can help us to differentiate two objects which have similar performance (Figure 2-b). In case of urban area, shadow is important to identify high buildings. It also can be used to differentiate between residential areas and commercial areas (Figure 2-c). Sometimes it is difficult to understand between manufacturing town and traditional markets. Therefore pattern is one of interpretation keys, can usually be used to recognize them (Figure 2-d). Manufacturing buildings are visually appeared by rows as well as traditional markets. Another interpretation key is texture which is useful to differentiate regular and irregular residential types through vegetation performance (Figure 2-e). There are many big buildings in coastal areas as a tourism area. Those buildings are disposed as hotels. For this purpose we can use site interpretation key to identify the buildings (Figure 2-f). The last interpretation key is association which is used to correlate between one object to other objects such as school which has yard for outside students activities (Figure 2-g).

Several objects were on-screen digitized with magnification of four or five times was done when they were unclear. The coastline was also digitized so that the boundary between the land and ocean could be identified clearly, and thereby the position or location could be easily determined. Unfortunately, it was difficult to draw the coastline and roads when there were trees on them. Regular and irregular housing were generally identified from the roofs. It was difficult to determine roof boundaries in the digitizing process because of the close proximity of one building to another.

### 3. Results

Identification of land parcel boundary was done in two different residential areas. They are both regular and irregular residential areas. Regular residential area means that the houses within the area have similar characteristics such as size, shape, boundaries, and also roads access. While irregular residential area has no characteristics such regular houses. Especially for land parcel boundary, on screen digitizing was carried out with magnification of five to ten times in order to get its real condition.

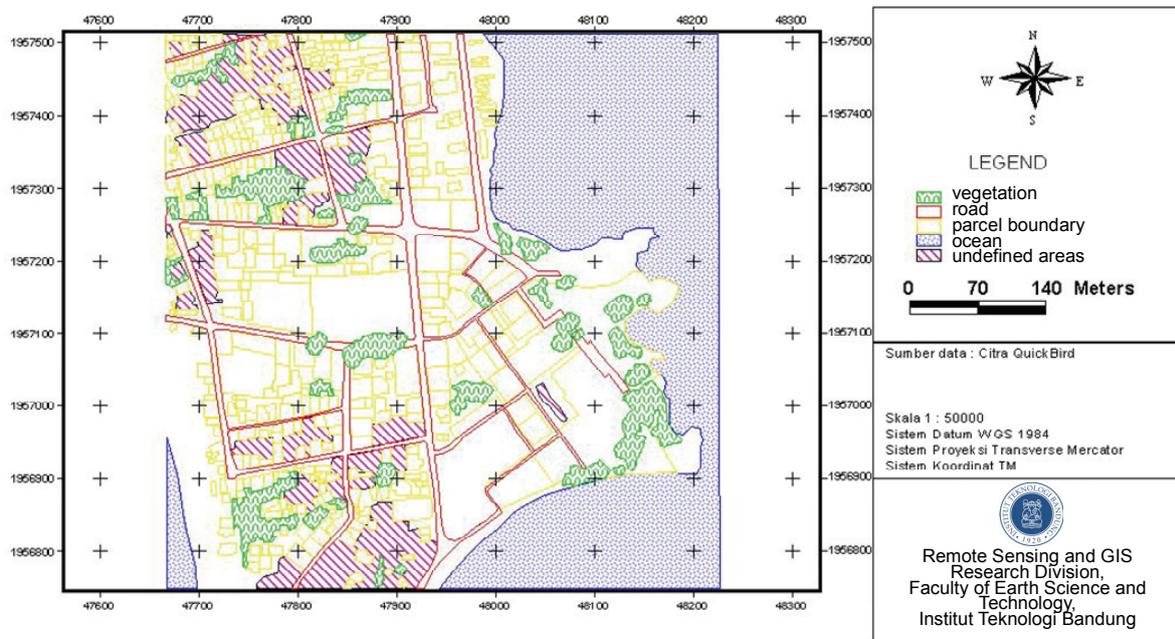
To recognize parcel boundaries in regular residential areas, it can be done through interpretation of roads, hedges, walls and other physical forms. For other parcels that have unrecognizable physical objects, therefore the digitizing was based on correlations, similarities or parcel shapes. Unfortunately, physical boundaries between parcels in irregular residential areas are difficult to be interpreted. To solve the problem, therefore that is assumed digitizing based on boundary and geometric form of the roofs.

We also interpreted vegetation objects with magnification of one to three times. It is easy to identify vegetation based on natural color of the image. Vegetations are indicated by green color distributed around buildings. Another land parcel which is also difficult to be recognized is unidentified parcel boundaries. However it can be interpreted by assumptions as mentioned above (Figure 3). To digitize the boundaries magnification used was about one to four times. In general, on screen digitizing used magnification of one to ten times with the deviation average of 0 – 1 pixel. In addition, area distortion can be reaching 0 – 0.36 m<sup>2</sup> per pixel,

in case of spatial resolution of the image is 0.6 meter. Generally, the interpreter's experience has some influence on the digitizing process results. Figure 4 shows on screen digitizing land parcel boundary map resulted from the study.



**Figure 3.** On screen digitizing for vegetation and unidentified parcel boundaries



**Figure 4.** Land Parcel Boundary Map

#### 4. Conclusions

The use of high spatial resolution satellite image has been done to reconstruct parcel boundaries in the post tsunami disaster in a part of Meulaboh City, NAD. The standard approach to identify land parcel boundaries through on screen digitizing is still required to get information quickly regarding existence of parcel boundaries on the ground after disaster event. Several points are concluded as follows;

- An alternative approach to identify land parcel boundaries in the post disaster has been conducted by using high spatial resolution satellite image;

- Satellite image used was at scale of 1 : 5,000 therefore it can be stated that the output map of the study has scale of 1 : 5,000;
- Land parcel map produced from the study can be used as orientation to measure real parcel boundaries on the ground more accurate in terms of reconstruction stage;
- Selection of magnification to interpret the objects including parcel boundaries influences on error in digitizing

### Acknowledgment

First of all, I would like to thank Prof. Makoto TAKAHASHI from Department of Geography, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University, Japan for inviting me as Visiting Associate Professor (June – July, 2010). The authors also would like to thank Center for Remote Sensing, Institute of Technology Bandung (ITB), Indonesia and Indonesian Institute for Aeronautics and Space (LAPAN) for supporting advices and data, respectively.

### References

- Adams, B. J., Huyck, C.K., Mio, M., Cho, S., Ghosh, S., Chung, H.C., Eguchi, R.T., Houshmand, B., Shinozuka, M., and Mansouri, B., 2004. "The Bam (Iran) earthquake of December 26, 2003: Preliminary reconnaissance using remotely sensed data and the VIEWS system", <http://mceer.buffalo.edu/research/bam/default.asp> (accessed June 10, 2010)
- Adams, B. J., 2004, "Improved disaster management through post-earthquake building damage assessment using multitemporal satellite imagery", (<http://www.isprs.org/proceedings/XXXV/congress/comm7/papers/121.pdf>, accessed on June 11, 2010)
- Ban, Y., H. Hu, I. M. Rangeli, 2010, "Fusion of Quickbird MS and RADARSAT SAR data for urban land cover mapping: object based and knowledge based approach", *International Journal of Remote Sensing*, 31 (6), 1391 – 1410
- Chiroiu, L. and Andre, G., 2001. "Damage assessment using high resolution satellite imagery: application to 2001 Bhuj, India earthquake", <http://www.riskworld.com/Nreports/2001/Bhuj,India>, (accessed June 10, 2010)
- Her, Y. and Heatwole, C., 2007, "Land use classification in Zambia using Quickbird and Landsat imagery", ASABE Annual International Meeting, Minneapolis, Minnesota, June 17-20
- Hosokawa, M., B. Jeong, O. Takizawa, M. Matsuoka, 2008, "Disaster risk evaluation and damage detection using remote sensing data for global rescue operations", *The International Archives of The Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Vol. XXXVII, part B8, Beijing International Water Wamagement Institute, IWMI, (<http://www.iwmidsp.org>, accessed on June 11, 2010)
- Jensen, J.R., 1986, "Introductory digital image processing: a remote sensing perspective", (New York: Prentice-Hall).
- Ke, Y. and L. J. Quackenbush, 2007, "Forest species classification and tree crown delineation using Quickbird imagery", ASPRS Annual Conference, Tampa, Florida, May 7 – 11

- Mallinis, G. 2008, "Object based classification using Quickbird imagery for delineating forest vegetation polygons in a Mediterranean test site", *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 63 (2), 237 – 250
- Matsuoka, M. and F. Yamazaki, 2005, "Building damage mapping of the 2003 Bam, Iran, earthquake using Envisat/ASAR intensity imagery", *Earthquake Spectra*, 21 (S1), S285 – S294
- Nirupama and S.P. Simonovic, 2002, "Role of remote sensing in disaster management", ICLR Research, Paper Series No. 21, pp. 107
- Oki, S., H. Takahashi, T. Nakamura, M. Noguchi, T. Shimono, "Evaluation of accuracy of 3D model from Quickbird stereo imagery", <http://www.ipi.uni-hannover.de/fileadmin/institut/pdf/oki.pdf> (accessed on June 12, 2010)
- Perea, A. J., J. E. Merono, M. J. Aguilera, 2009, "Algorithms of expert classification applied in Quickbird satellite image for land use mapping", *Chilean Journal of Agricultural Research*, 69 (3), 400 – 405
- Rejaie, A. and Shinozuka, M., 2004, "Reconnaissance of Golcuk 1999 earthquake damage using satellite images", *Journal of Aerospace Engineering*, 17, 20–25.
- Satellite Imaging Corp., (<http://www.satimagingcorp.com/satellite-sensors/quickbird.html>, accessed on June 11, 2010)
- Sirinyildiz, T., 2004, "Change detection analysis by using IKONOS imagery", In Proceeding of XXth ISPRS Congress. Geo-Imagery Bridging Continents, 12–23 July 2004, Istanbul
- Smara, Y., A. Belhadj-Aissa, M. Belhadj-Aissa, 2005, "Application of GIS and remote sensing technologies in disaster management in Algeria", *Proceedings of FIG Working Week & GSDI-8*, Cairo, Egypt, April 16-21
- Thanapura, P. et al., 2006, "Mapping urban land cover using Quickbird NDVI image and GIS spatial modeling for runoff coefficient determination", ASPRS Annual Conference, Reno, Nevada, May 1 - 5
- Volpe, F., 2004, "Use of Quickbird satellite data for urban environments", Urban Data Management Symposium, Chioggia, Italy
- Volpe, F. and L. Rossi, 2003, "Quickbird high resolution satellite data for urban applications", Urban 2003 – Remote Sensing and Data Fusion over urban Areas, Germany
- Walezkyowski, P. and M. Kedzierski, 2006, "Quickbird satellite images application to 1 : 10,000 topographic chart actualization", ASPRS Annual Conference, Reno, Nevada, May 1 - 5
- Wikantika, K., 2005, "International consortium on large scale mapping for recovery and reconstruction of Aceh and North Sumatera", Int. 2nd Workshop of Indonesian Remote Sensing and GIS Forum, 15 February, Jakarta.
- Wikantika, K., Sinaga, A., Hadi, F., Darmawan, S., 2006, "Quick Assessment on Identification of Destroyed Building and Land Use Change in the post-Tsunami Disaster with a Quick Look Image of IKONOS and Quickbird (A Case Study in Meulaboh area, Aceh)", *International Journal of Remote Sensing*, Vol. 28, Nos. 13-14, July 2007, 3037-3044
- Yamazaki, F., Y. Yano, M. Matsuoka, 2005, "Visual damage interpretation of buildings in Bam City using Quickbird images following the 2003 Bam, Iran earthquake", *Earthquake Spectra*, 21 (S1), S329 - S336

# Land Management for Sustainable Agriculture in Krueng Raya Area Aceh Besar, Indonesia

**Helmi**

*Faculty of Agriculture, Syiah Kuala University, Darussalam – Banda Aceh, Indonesia  
Email: helmi\_tm@yahoo.com*

**Abstract:** Intensive cropping system with their technology such as the one in the project area will lead to trade-off between economic benefits in the short run and environmental damages, especially soil fertility degradation in the long run. As environmental degradation increases, agriculture will eventually become unsustainable; therefore, land management as a component of agricultural technology management is required in sustainable agricultural system. A research in Krueng Raya area Aceh Besar, is conducted purposively with a reason that farmers in which have done groundwater irrigation-based mixed farming system. The analysis is focused on the land suitability, soil fertility, soil loss prediction, soil nutrient management. The research finding is: (1) the farmland in Krueng Raya area Aceh Besar is actually classifiable as poor fertile soils, its only marginal Suitable for maize, cassava, groundnut, sweet potato, melon, chili, banana, cashew, cacao, coconut, and Suitable enough for mango, papaya, and fodder grasses; (2) the soil erosion level in Krueng Raya area Aceh Besar is categorized as very light and less than soil loss tolerance in the area; (3) crops animal- manure requirement is approximately 342 tons per year but the available stock is only 202.74 tons generated by cattle, goat and chicken. Therefore, it can be recommended that: (1) it needs organic matter application in middle to high levels to improve the soil fertility status and land productivity; (2) it needs land maintaining such as addition of organic matter to protect soil against erosion to some extent; and (3) the farmers in Krueng Raya area should continuously carry out mixed-farming practices and increase livestock population based on the crop manure requirement and greenery and crops by-product availability.

*Key words: Land Suitability, Soil Fertility, Erosion, and Sustainable Agriculture.*

## INTRODUCTION

Vision of Indonesian agricultural development in 2020 is to form modern and efficient agriculture. Some characteristics of which are optimal and sustainable use of agricultural resources and sustainable development of comprehensive diverse agriculture (Kasryno *et al*, 1997). Sustainable agriculture conserves land, water, plant and animal genetic resources, which are environmentally non-degrading, technically appropriate, economically viable and socially acceptable (FAO Council *in* Kwaschik *et al*, 1996). Sustainability involves constrained optimization to maximize benefit subject to natural resource-based maintenance (Dixon & de Los Reyes *in* Widodo, 1993). In describing sustainable agriculture, Widodo (1998) stated that agricultural sustainability requires three in farming systems, i.e. animal and crop productivities, socioeconomic viability, and the long-term natural resource-based maintenance. Feature of sustainable agricultural system embraces some components of agricultural technology management, i.e. soil nutrient management, pest management, cultivation, livestock production or animal integration (Benbrook, 1990; Edwards, 1990) and watershed

(land and water) management (Saragih, 1989; Logan, 1990).

Soil condition for sustainable development of Irrigated Agriculture project in the Krueng Raya area is generally region with low fertile soil, high water losses through percolation and evapotranspiration, and groundwater as being the primary water source. The project, which was carried out in 2,300 hectares, covered a scheme of irrigated agriculture in 8 villages in Aceh Besar district. The project introduced profitable mixed-farming practices and procedures in order for the farmers to be able to realize the optimal and sustainable use of agricultural resources in approximately 700 hectares effective area in Krueng Raya project. Intensive cropping system with their technology such as the one in the project area will lead to trade-off between economic benefits in the short run and environmental damages, especially soil fertility degradation in the long run (Herianto, 2002). The expansion of cultivated land produced severe erosion problems (Barbier *in* Small, 2003), whereas the unregulated farming practices have caused critical soil erosion (Saragih, 1989). In general, deep, medium textured, moderately permeable soils that have sub-soil characteristics favorable for plant growth were assigned tolerable soil erosion of 1.1 kg/m<sup>2</sup>/year (Mitchell and Bubenzer, 1980). The excessive erosion has reduced soil quality, then caused rapid reduction in land productivity or even made the land unsuitable for agriculture (Saragih, 1989; Lal *et al.*, 1990). These phenomena have adversely jeopardized agricultural production in the long run. This means that as environmental degradation increases, agriculture will eventually become unsustainable (Sugino and Hutagaol, 2004), therefore, farming system requires best management practices for on-farm production.

Based on the background above, this paper aims to assess land suitability, soil fertility, soil erosion and conservation, and soil nutrient management for irrigated mixed farming system in Krueng Raya Area Aceh Besar.

## METHODOLOGY

### Material and Equipment

To implement soil observation in Krueng Raya Aceh Besar area was needed a complete material and equipments. The equipments are (1) auger/core (Belgi type bore), (2) hoe and shovel, (3) gauge, (4) stiletto knife, (5) munsell soil color chart book, (6) pH electrode, (7) loupe, (8) handboard, (9) abney level, (10) binoculars, (11) compass, (12) altimeter, and (13) topographic map of Aceh Besar. Then, the material is (1) clean water in bottle, (2) plastic bag for soil samples, (3) label paper for coding on the soil samples, (4) questionnaire in database format to record the soil characteristics and morphology systematically, from soil profile and around the land, and (5) key book of soil taxonomy.

### Research Implementation

Soil observation was conducted by (1) drilling, and (2) minipit. Drilling was needed to obtain the data of part of soil morphology. Soil characteristics, which can be perceived by drilling, are texture, color, consistency, gravel, and rustiness. Minipit that has a measurement of 0.5 m x 0.5 m x 0.5 m, is used to get the data of soil morphology and know the spreading of various soil characteristics in Krueng Raya area Aceh Besar. To make description of soil depth more than 0.5 m, drilling could be continued until the desired depth is obtained. Minipit is needed because the land in Krueng Raya areas, which is sandy land would not be

possible to be dug more deeply. Soil classification and land evaluation based on soil samples were taken representatively at three observation point in Krueng Raya areas. Soil samples were collected from two layers of each observation point at the amount of 0.5 – 1.0 kg. Besides that, it was taken as soil samples for special purposes i.e. (1) undisturbed soil samples by ring from some layers (0 – 0.27 m, 0.27 - 0.44 m, and 0.44 – 1.05 m) to obtain bulk density, permeability, electric conductivity; (2) composite soil samples for fertility soil analysis which were collected from some observation point by drilling were then mixed to become homogeneous soil samples.

### Method of Analysis

Data analyses consisted of: (1) land suitability and soil fertility assessment, (2) erosion prediction, (3) conservation planning, and (4) soil nutrient management. Land suitability and soil fertility assessment were based on observation and analysis result from Soil Laboratory of Faculty of Agriculture Syiah Kuala University. The analysis result was then fitted in well with the specific parameters for crop requirements by Sys *et al*, 1993 and the criteria of land suitability for agricultural commodities by Djaenudin *et al*, 2000. The most widely used method of soil loss prediction by conservationists in the United States is the Universal Soil Loss Equation (USLE) (Mitchell and Bubenzer, 1980):  $A = (0.224) RKLSCP$  where A = the soil loss ( $\text{kg}/\text{m}^2/\text{year}$ ); R = the rainfall erosivity factor; K = the soil erodibility factor; L = the slope length factor (m); S = the slope gradient factor (%); C = the cropping management factor; and P = the erosion control practice factor. The rainfall erosivity factor (R) is calculated by Bollinne formulae,  $R = 159.56 + 0.27 P$  where P = rainfall in  $\text{mm}/\text{year}$  (Darmawan, 2001). The soil erodibility factor (K) is calculated by Wischmeier and Smith equation (Nuarsa, 1991),  $100 K = 1.292 [2.1M^{1.14}(10^{-4})(12 - a) + 3.25(b-2) + 2.51]$  where M is particle size of erodible soil = (% silt + % powder sand) (100- % clay), a = organic matter content of soil (%), b = the texture class, and c = permeability class ( $\text{cm}/\text{hour}$ ). The slope length and slope gradient are represented as L and S, respectively, however, they are often evaluated as a single topographic factor  $(LS) = \sqrt{L(0.00138S^2 + 0.00965S + 0.0138)}$ . Estimation of the cropping management factor (C) and the erosion control practice factor (P) were based on field observation and the CP value Table was assessed in Pusat Penelitian Tanah Bogor (1991).

Conservation planning needs the recommended value for maximum soil loss tolerance (Edp) in  $\text{mm}/\text{year}$  or  $\text{ton}/\text{ha}/\text{year}$ . In accordance with Hammer (1991), soil loss tolerance is calculated by equation:

$$\text{Edp} = (\text{soil depth} \times \text{depth factor}) \div \text{useful life of soil.}$$

The result of erosion prediction was compared to the recommended value for maximum soil loss tolerance. If the erosion level is more than Edp, the conservation planning and implementation will be needed by determining C and/or P value to generate the expected erosion less or equal to the Edp. However, if the erosion level is less than or equal to Edp, the action will be soil maintaining so that this would not make new damage possible. Nutrient cycling is the key to nutrient management in sustainable agricultural system. An agricultural system on farm level, one loss from the cycle is the harvested crop. This loss is minimized by means of mixed-farming practices, where a large fraction of nutrients consumed by animal do not leave the cycle because they are returned to the soil in manure (King, 1990). On mixed-farming system nutrient loss from the system are replenished with commercial fertilizers and purchased feed (King,

1990). If a goal of sustainable agriculture is to reduce off-farm inputs (commercial fertilizer), N, P, K inputs must be obviously increased from manure, biological N fixation and other sources, such as wastes (Miller and Larson, 1990). Animal manuring is an important process for the cycling of nutrients to maintain or improve soil fertility, especially in those intensively cropped location where chemical fertilizer are limited (Parker, 1990). Animal manure contains 0.51, 0.73, and 0.71 percent of N, P, and K, respectively (Follett *et al* in Miller and Larson, 1990). Application of organic matter to soil surface especially in sloping farmland will protect soil against erosion to some extent (Foth and Turk *in* Sukartaatmadja *et al*, 2003).

The balance of nutrients in soil ecosystem can be predicted by the following equation (Follett *et al* in Miller and Larson, 1990):

$$RN_{tn} = \sum(AP_t + ARA_t - RMA_t - LA_t)$$

where RN is the soil inorganic and organic nutrients remaining at time  $tn$ , AP is the soil inorganic and organic nutrients present at time  $t$ , AR is the soil inorganic and organic nutrients added or returned to the soil during the time interval  $At$ , RM is the plant nutrients with the harvested product during the time interval  $At$ , L is the soil inorganic and organic nutrients loss during the time interval  $At$ ,  $t$  is the beginning time,  $tn$  is the ending time, and  $At$  is the time interval between  $t$  and  $tn$ .

## RESULT AND DISCUSSION

### Genesis and Soil Classification

All factors of soil maker, main materials, relief, organism, and time have great influence in soil formation and development processes. But, the main materials and organism have dominant share compared to the other factors. The main material has considerable influence to the soil characteristics. Soil texture looking like sediment of volcanic sand, sandy loam. The reason for the phenomenon is a slowly decaying process of soil due to little annual rainfall (1477 mm/year) and distribution of monthly rainfall, which is not steady in a year (minimum 0 mm/month and maximum 397 mm/month) (BMG Station Blang Bintang, 2009). Besides that, the existence of organism, i.e. (1) a few of vegetation have a little organic matter share to the soil, and (2) human share is not optimal, this is shown by unintensive land management and a few livestock/animal population sharing organic matter to the soil.

By the climate influence being rather dry (climate type E because the amount of dry month mean is equal to the amount of wet month mean in a year) (Schmidt and Ferguson *in* Balai Penelitian Tanah, 2004), and land preparation being unintensively done, then the process of soil formation and development are very slow, so that the soil in Krueng Raya Aceh Besar is categorized as low developing soil (Inceptisol order). In suborder category, Inceptisol soil is categorized as *usteps* because it is assumed to have the *ustik regime* according to Badan Penelitian Tanah (2004). Ustik regime is a regime with limited soil water content but available at its condition Suitable for plant growing. Furthermore, in great group, soil in Krueng Raya Aceh Besar is classifiable into *plagepts* based on soil classification and characteristics (Djaenudin *et al*, 2000: 40), because it actually has soil depth more than 50 cm, texture class of rather hard (ak), C-organic more than or equal to 0.6 percent, pH more than 0.5, and saturation base more than 50 percent.

### Land Suitability

According to Djaenudin *et al* (2000), land evaluation is estimation process of class of land suitability and potential land for special land use (agriculture or non agriculture). Potential land for agricultural development is basically determined by appropriateness between the physical characteristic (climate, soil, terrain that consists of topography, rock on the surface of and in soil profile and also rock outcrop, hydrology) and crops requirement. Suitability between physical characteristic of the land and the commodities that are evaluated give information that commodities are potentially developed in the land. These mean that special land use with some consideration including needed inputs can generate expected outputs.

Land suitability is appropriateness of a land for special use such as irrigated agriculture, fishpond, seasonal or perennial crops (Djaenudin *et al*, 2000: 10). The result of land suitability assessment for food crops, horticulture, and agro forestry is presented in Table 1.

**Table 1.** The Result of Land Suitability Assessment for Some Commodities

Type of Commodity		Location		
		Upland	Middle	Lowland
1. Maize	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
2. Cassava	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
3. Groundnuts	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
4. Sweet potato	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
5. Melon	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
6. Chili	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
7. Mango	A	S2 rc nr eh	S2 rc nr	S2 rc nr
	P	S2 rc	S2 rc	S2 rc
8. Papaya	A	S2 rc nr eh	S2 rc nr	S2 rc nr
	P	S2 rc	S2 rc	S2 rc
9. Banana	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
10. Cashew	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
11. Coconut	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
12. Palmyra palm	A	S3 rc	S3 rc	S3 rc
	P	S3 rc	S3 rc	S3 rc
13. Fodder grass	A	S2 wa nr eh	S2 wa nr	S2 wa nr
	P	S2 wa	S2 wa	S2 wa

Based on land suitability assessment for maize, cassava, groundnuts, sweet potato, melon, chili, banana, cashew, cacao, and coconut. The farmland in Krueng Raya Aceh Besar is actually classifiable into S3 (marginal Suitable) with root condition (rc) as a major constraint. For mango and papaya, the farmland in Krueng Raya Aceh Besar is categorizable into S2 (Suitable enough) with root condition (rc),

nutrient retention (nr), and erosion hazard (eh) as major constraints, while for fodder grass, the farmland is categorized as S2 (Suitable enough) with water available (wa), nutrient retention (nr) and erosion hazard (eh) as major constraints.

Root condition component that affects land suitability is soil texture (sandy loam). The effective nutrient retention is low level of cation exchangeable capacity (CEC) (between 5 and 16 me/100 g of soil) while the influencing erosion hazard factor is slope gradient rather than the slope length (Baver; Schwab *et al* in Nuarsa, 1991). Utomo (*in* Nuarsa, 1991) claims that the dominant influence of slope gradient to soil erosion is possible due to the fact that slope gradient affects the speed and volume of surface movement. The bigger percentage of slope gradient the fewer the available time for infiltration. Then, the faster the runoff the bigger the stream volume and erosion are. The slope length only influences volume of runoff so that it also influences the possibility of erosion.

Based on the soil evaluation, some type of commodities can be developed in farmland of Krueng Raya Aceh Besar with major constraints consideration. The soil texture cannot improve hence the land suitability class is still potentially categorized into S3 for maize, cassava, groundnuts, sweet potato, melon, chili, banana, cashew, coconut, and palmyra palm, and S2 for mango, papaya, and fodder grass. Even though the soil texture cannot improve in relatively short time, some soil characteristics that are interconnected with soil texture can be improved such as soil water content and its ability to hold nutrient. To increase land productivity can be done by addition of organic matter that will improve the soil ability to hold water and nutrients. The addition of organic matter can also increase CEC of soil so that the effort will also anticipate the nutrient retention factor. Intensive cropping system such as utilization of seed with best quality, land preparation, cropping pattern, irrigation, fertilization, and pest management must be done to increase land productivity also to maintain of land fertility. Furthermore, erosion hazard especially slope gradient can be anticipated by terraces and increasing the closeness of plants.

### Land Fertility

The result of land fertility assessment, which will be presented in Table 2, shows that farmland in Krueng Raya Aceh Besar is actually categorizable as poor fertile soil. Some components that generates it is the low level of CEC and organic matter content. Improving the fertility status can be done by addition of organic fertilizer up to the middle or high level. Application of organic matter will better utilize animal manure or other source such as compost.

**Table 2.** The Result Analysis Of Soil Fertility Status in Krueng Raya Aceh Besar

Soil Sample	CEC	Saturation-based (SB)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	C-organic	Soil Fertility Status
1	11.23 (R)	177.78 (T)	43.87 (T)	634.42 (T)	1.22 (R)	R
2	10.58 (R)	188.23 (T)	21.73 (S)	633.25 (T)	1.62 (R)	R
3	7.78 (R)	178.95 (T)	233.74 (T)	367.51 (T)	1.60 (R)	R
4	7.21 (R)	160.01 (T)	8.44 (R)	197.55 (T)	1.20 (R)	R
5	8.99 (R)	172.72 (T)	131.22 (T)	195.81 (T)	1.99 (R)	R
6	8.29 (R)	189.99 (T)	27.31 (S)	458.89 (T)	0.81 (R)	R

Notes: T=high, S=middle, R = poor

## Land Conservation

### Erosion Prediction

Solution of the USLE (Mitchell and Bubenzer, 1980) provided soil loss in the amount of 3.57, 1.53, and 0.88 tons/ha/year in the up-land, middle, and lowland of Krueng Raya Area, respectively (Table 3).

**Table 3.** Erosion prediction and erosion level in Krueng Raya Area Aceh Besar

Location in Krueng Raya	Erosivity (R) <sup>a</sup>	Erodibility (K) <sup>b</sup>	LS Factor <sup>c</sup>	CP Factor	Soil Loss (ton/ha/year)	Erosion Level <sup>d</sup>
Up-land	558.35	0.2209	1.6147 L=7; S=13	0.08 <sup>e</sup>	3.57	Very light
Middle	558.35	0.1571	0.9744 L=8; S=6	0.08	1.53	Very light
Low-land	558.35	0.1661	1.0608 L=12; S=4	0.04 <sup>f</sup>	0.88	Very light

Notes: a. The rainfall erosivity factor based on Bollinne formulae,  $R = 159.56 + 0.27P$  where P=rainfall 1477 mm/year (Station Balang Bintang, 2009); Soil erodibility factor based on Wischmeier & Smith equation (Nuarsa, 1991) (Table 4)  
 b. LS factor based on Wischmeier and Smith equation (Nuarsa, 1991); L < 50 m is very short (FAO in Balai Penelitian Tanah Deptan, 2004:29); 0% <S< 8% is flat, 8% <S< 15% is sloping  
 c. Erosion level classification according to Greenland and Lal (in Nuarsa, 1991)  
 d. Multiple cropping, middle vegetation and traditional terraces (Nuarsa, 1991)  
 f. Multiple cropping, high vegetation, and traditional terraces (Nuarsa, 1991)

Estimation of the cropping management factor (C) and the erosion control practice factor (P) based on field observation, and then it was compared the CP value Table by Pusat Penelitian Tanah Bogor (in Nuarsa, 1991).

**Table 4.** Soil Erodibility and Factor, K

Location	Particle size of soil (M)	Organic matter content (a)	Soil structure class (b)	Permeability class (c)	100 K	K	Erodibility class *
Up-land	2684.99	3.43	2 (sg)	4 (rt)	22.0863	0.2209	Middle
Middle	2520.65	2.75	2 (sg)	2 (rq)	15.7085	0.1571	Low
Low-land	2824.02	2.10	2 (sg)	1 (q)	16.6131	0.1661	Low

Notes: \* Soil erodibility class by Dangler and El-Swaify (in Nuarsa, 1991: 61);  
 sg = smooth granular, rt = rather tardy, rq = rather quickly, and q = quickly (Utomo in Nuarsa, 1991).

### Soil Loss Tolerance (Edp)

Soil loss tolerance is the maximum rate of soil erosion that permits a high level of productivity to be sustained (Mitchell and Bubenzer, 1980: 45). In Krueng Raya Aceh Besar, the soil loss is less than the soil loss tolerance (Table 5). This means that no action for land conservation is made, but it needs land maintaining so that land productivity can be sustained.

**Table 5.** Soil loss tolerance in Krueng Raya Area Aceh Besar

Location	Soil depth (mm)	Depth factor	Useful Life of soil (year)	Edp (mm/year)	Bulk Density (gr/cm <sup>3</sup> )	Edp (ton/ha/year)
Up-land	1080	1.00	300	3.60	1.104	39.74
Middle	800	1.00	300	2.67	1.098	29.32
Low-land	1100	1.00	300	3.67	1.187	43.56

### Soil Nutrient Management

Nutrient cycling is theoretically based on the balance of nutrient in soil ecosystem, but in this research, soil nutrient management is only based on crop manure requirement in the project area. The manure requirement for perennial, semi perennial and seasonal crops in Krueng Raya is presented in Table 6.

The manure requirement for some commodities in 23.02 ha effective area in Krueng Raya is approximately 342 ton per year (Table 6), but animal manure available produced annually is approximately 202.74 ton (Table 7). It means that animal manure available is deficit 139.30 ton per year. The number can be obtained by addition of cattle number is approximately 76 units.

**Table 6.** Crop Manure Requirement for Several Commodities in Krueng Raya Area

Crops	Crop Number	Manure Requirement (ton/year) *
Mango	1082 trees	43.28
Coconut	739 trees	29.20
Cashew	336 trees	13.44
Banana	6,393 trees (41,850 m <sup>2</sup> )	127.86
Papaya	562 trees (5,600 m <sup>2</sup> )	33.72
Melon	2,180 m <sup>2</sup>	6.54
Sweet potato	22,700 m <sup>2</sup>	45.40
Chili	800 m <sup>2</sup>	1.60
Fodder grasses	4,647 m <sup>2</sup>	16.26
Maize	17,600 m <sup>2</sup>	17.60
Maize + Groundnuts	3,000 m <sup>2</sup>	3.00
Maize + Cassava	4,100 m <sup>2</sup>	4.10
Total	230,200 m <sup>2</sup>	342.00

\* Based on the result of trial plot in project area.

**Table 7.** Animal Population and Potential Manure Produced Annually in Krueng Raya

	Livestock Number (unit)	Potential Manure Production (ton/year) *
Cattle	94	171.55
Goat	120	25.23
Buffalo	17	3.09
Chicken	358	2.87
Total	589	202.74

\* Based on USDA data (in Logan, 1990)

### CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Based on the analysis and discussion above, the research finding is:

1. Farmland in Krueng Raya area is actually classifiable into poor fertile soil due to the low level of Cation Exchange Capacity (CEC) and organic matter content so that it is potentially categorized as marginal Suitable (S3) for maize, cassava, groundnuts, sweet potato, melon, chili, banana, cashew, coconut, and palmyra palm, and Suitable enough (S2) for mango, papaya and fodder grasses.
2. The soil erosion level in Krueng Raya area is categorized as very light with soil loss is approximately 3.57,

1.53, and 0.88 tons/ha/year in the up-land, middle and lowland respectively. The soil loss is less than the soil loss tolerance in amount of 39.74, 29.32, and 43.56 tons/ha/year for the respective area.

3. The crop fertilizer requirement from organic matter such as composted animal manure for cropping system in 23.02 ha effective area in Krueng Raya area is approximately 342 tons per year. But, availability of animal manure produced annually is only 202.74 tons, so that animal manure deficit is approximately 139.3 tons per year.

Furthermore, it can be recommended that:

- (1) To increase the soil fertility status and land productivity can be done by addition of organic matter up to middle or high level so that it will improve the soil ability to hold water and nutrients. The other components of best management practices in cropping system such as utilization and pest management must be done to rise land productivity.
- (2) It is no action for land conservation due to the fact that soil erosion in Krueng Raya area is less than the soil loss tolerance, but it needs land maintaining such as addition of organic matter to protect soil against erosion to some extent, also land productivity can be sustained.
- (3) To minimize organic matter loss, farmers in Krueng Raya area should continuously carry out mixed-farming practices and increase livestock population based on the crop manure requirement and availability of animal feed (dry-matter from agricultural by-product). The addition livestock number is better considered based on the optimal condition as the result of linear programming analysis that is carry out, separately.

## References

- Balai Penelitian Tanah, Deptan 2004. Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah. Bogor.
- Benbrook, C. M. 1990. Society's Stake in Sustainable Agriculture. In Edwards, C.A; R. Lal, P. Madden; R. H. Miller, and G. House (Eds.): *Sustainable Agricultural System*. Soil and Water Conservation Society
- BMG Blang Bintang 2009. Curah Hujan dan Temperatur Kab. Aceh Besar Tahun 1999 – 2009
- Darmawan, D. P. 2001. Ketahanan Pangan Rumah tangga Tani dalam Konteks Pertanian Berkelanjutan: Suatu Analisis Programasi Linier di Pedesaan Aceh Besar Besar, Jawa Timur, dan Yogyakarta. Disertasi tidak dipublikasikan. Program Studi Ekonomi Pertanian, UGM, Yogyakarta
- Djaenudin D., Marwan H., H. Subagyo, Anny Mulyani, dan N. Suharta 2000. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Litbang Pertanian. Deptan. Bogor
- Edwards, C. A. 1990. The Importance of Integration in Sustainable Agricultural System. In Edwards, C. A; R. Lal; P. Madden; R. H. Miller, and G. House (Eds.): *Sustainable Agricultural System*. Soil and Water Conservation Society
- Herianto, A. S. 2002. A Quantitative Study on the Adoption of Soil Mining Leaf Banana Cropping Systems in a Montaineous Village of West Java, Indonesia: Using Plot-Wise and Household Data. Unpublished Ph.D. Thesis
- Kasryno, F., Effendi P., dan Hermanto. 1997. Pengelolaan Irigasi dan Sumberaya Air Berorientasi pada Efisiensi, Pemberdayaan Petani dan Peningkatan Kemampuan Swasta. *Paper*. Badan Litbang Pertanian, Deptan, Jakarta
- King, L. D. 1990. Soil Nutrient Management in the United States. In Edwards, C. A; R. Lal; P. Madden; R. H. Miller,

- and G. House (Eds.): *Sustainable Agricultural System*. Soil and Water Conservation Society
- Kwaschik, R., R. B. Singh, dan R. S. Paroda 1996. Technology Assessment and Transfer for Sustainable Agriculture and Rural Development in the Asia-Pacific Region. *A Research Management Perspective*, FAO
- Lal, R.; D. J. Eckert; N. R. Fausey, and W. M. Edwards 1990. Conservation Tillage in Sustainable Agriculture. In Edwards, C. A; R. Lal; P. Madden; R. H. Miller, and G. House (Eds.): *Sustainable Agricultural System*. Soil and Water Conservation Society
- Leckie, L., and Budi Susrusa, K. 2003. Survei Dampak Irigasi di 15 KPSP yang Dibangun selama NBGIWSP. Project IDN/RELEX/200 1/0087, Singaraja
- Leckie, L., and Budi Susrusa, K. 2005. Based Line Survey 24 Kelompok Petani Sumur Pompa (KPSP) SDIABKA. Project IDN/RELEX/200 1/0087, Singaraja
- Logan, T. J. 1990. Sustainable Agriculture and Water Quality. In Edwards, C. A; R. Lal; P. Madden; R. H. Miller, and G. House (Eds.): *Sustainable Agricultural System*. Soil and Water Conservation Society
- Miller, F. P., and W. E. Larson 1990. Lower Input Effect on Soil Productivity and Nutrient Cycling. In Edwards, C. A; R. Lal; P. Madden; R. H. Miller, and G. House (Eds.): *Sustainable Agricultural System*. Soil and Water Conservation Society
- Mitchell and Bubenzer 1980. Soil Loss Estimation. In Kirkby and Morgan 1980: *Soil Erosion*. John Wiley and Sons
- Nuarsa, I. W. 1991. Prediksi Erosi dengan Metode Persamaan Umum Kehilangan Tanah dan Perencanaan Konservasi Tanah di DAS Betel Karangasem. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Udayana, Denpasar
- Parker, C. F. 1990. Role of Animals in Sustainable Agriculture. In C. A. Edwards, R. Lal, P. Madden, R. H. Miller, and G. House (Eds): *Sustainable Agricultural System*. Ankeny, Iowa: Soil and Water Conservation Society: 23 8-248
- Project Management Unit 2005. Groundwater Resources Assessment in Tsunami Effected Areas. Separate Technical Report. Krueng Raya, Aceh Besar
- Project Management Unit 2003. Overall Work Plan: The Sustainable Development of Irrigated Agriculture in Krueng Jreue, Aceh Besar Besar
- Saragih, B. 1989. Farm Modeling to Increase Farmers' Income in the Citanduy Watershed, Indonesia. *Farm Management Notes for Asia and the Far East* Maliwan Mansion, Phra Atit Road: FAO (12)
- Small, M. 2003. "Review on How has Indonesia's Desire for Food Self Sufficiency in Rice Compromised it's Ability to Address the Issues of Sustainable Agricultural Development?"  
<http://www.colby.edu/personal/t/thtieten/ag-ind.html>
- Sugino, T., and P. Hutagaol 2004. Policy Framework for Poverty Reduction by Realizing Sustainable Diversified Agriculture through the Development of Secondary Crops. *Palawija News* The UNESCAR-CAPSA Newsletter. UNESCAP-CAPSA Publication Section, 21 (3): 1-6, Bogor
- Sukartaatmadja, S.; Y. Sato; E. Yamaji; and M. Ishikawa 2003. *Studies of Manure, Latex Natural Rubber and Blotong for Decreasing Soil Erosion and Runoff in Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Sys, C., E. Van Ranst., J. Debaveye., dan F. Beernaert 1993. Land Evaluation. Agricultural Publications No 7, Belgium
- Widodo, S. 1993. Ilmu Ekonomi Pertanian dan Pembangunan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Dalam Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Widodo, S. 1998. Farming System Approach for Sustainable Agriculture. *Agro Ekonomi* V(1): 1-6. Yogyakarta

# Identification of Typology-based Poverty in Aceh

**Agussabti, and Irfan Zikri**

*Socio-Economic Department, Agricultural Faculty, Syiah Kuala University, Indonesia  
Tsunami Disaster and Mitigation Center, Syiah Kuala University, Indonesia.*

**Abstract:** The research aims to identify causal factors of poverty and to formulate empowerment strategy of reducing poor people in Aceh. The study approach was survey through interviews by structured-questionnaire with total 600 poor households who live in rural areas which specifically coastal, mountainous (upland), flatland and sub-urban villages. The result of research illustrates several factors causing poverty from personal perspective are consecutively as follow: less effort, originate from poor family background, low education/skills, lack of capital including access for land, and other issues such as physical disability, sick, and elderly. Typologically, the issues of poverty related to access of resources, such as: (1) in coastal areas, poverty is caused by several issues are coral damage and social relation –less equitable sharing among fishermen (*aneuk pukot*) and boat holder (*toke bot* and *toke bangku*); (2) in upland villages, poverty due to unavailability road access to central production; (3) in flatland villages, poverty due to low of trade value of agriculture products compared to the basic needs of food; (4) in sub-urban area, poverty is caused by less skills interchangeable. Those factors mentioned above are important in order to develop empowerment strategies to pull out poverty in the future in Aceh.

*Key Words: Poverty and Empowerment*

## PREFACE

Tsunami disaster and conflict in Aceh province, has caused community life drowning and vulnerable. According to BPS, the poverty rates in Aceh amounted 28.4 percents in 2004, and then gradually decreased about 26.5 percents in 2006 and 23.5 percents in 2008; while national percentage of poverty rate was 16.7 percent. Significantly, there is decreasing number of poverty in Aceh through intervention of various economic empowerment activities conducted under post conflict and tsunami disaster program, however the poverty rate remain the largest number compared to national level.

There are some factors for economic empowerment which assumed less accurate for poverty households, those are: (1) imbalance physical and non-physical donation that causes economic empowerment held up community creativity and create their attitude highly dependence; (2) the donation is not based on the condition, characteristic, and household needs; (3) usually the donation is given in the same package and pattern in each area, which cause improper needs to the real need of them; and (4) strategy for poverty alleviation is not initiated with research characteristic for specific poverty needs in the certain area, therefore sometimes economic empowerment program is not sustainable.

Some assessments result conducted to economic empowerment for tsunami and conflict victim by BRR and donor agencies showed not fully meet to the needs of poor household and still do not guarantee its sustainability (BRR Advisory Board, 2008). Which means that economic empowerment program implementation in Aceh after

4 years, still remain unsolved. It caused by the strategy of community empowerment implemented not according to the characteristic and the need of poor household. Therefore, this study becomes important as efforts to find the strategy in reducing poverty according to characteristic and typology-based, and this study is expected valuable for government policy formulation in order to reduce poverty and increase poor household economy in the future.

### LIVELIHOOD OF POOR HOUSEHOLD

Livelihood or occupation can determine the family criteria as it categorized as capable and less-capable or poor family. The work as farmer or fisherman tends to be perceived as less capable. The reason is the description of these work often assumed as traditional agriculture and fisherman. Generally, the livelihood of poor family are highly depends or bound on the location and potential of natural resource (Figure 1).

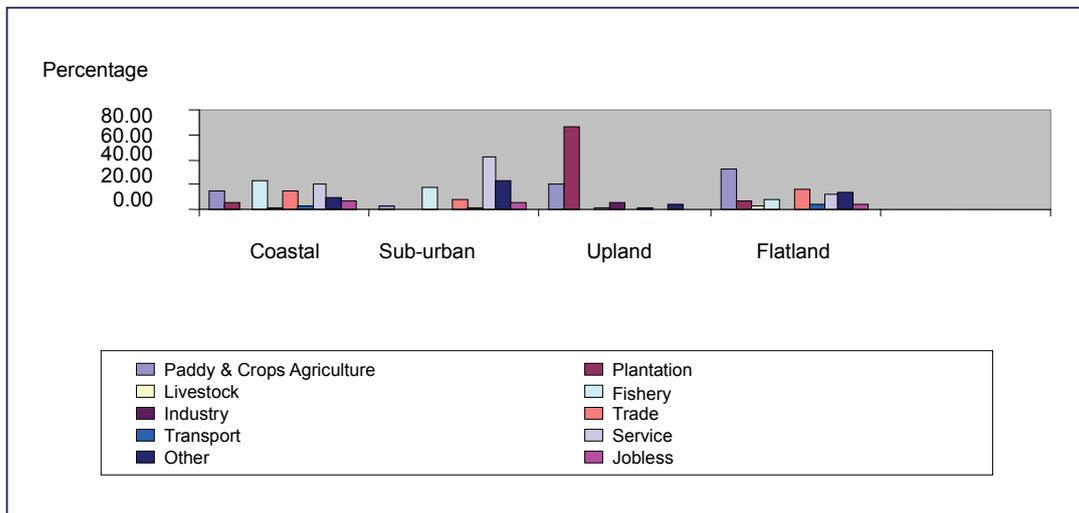


Figure 1. Livelihood as main family backrest

Figure 1 shows that community livelihood in paddy and crops sector almost averages in all research area, except in sub-urban area. Plantation is prominent work for community in upland area, while fisheries prominent in coastal area. The service sector and other work (laborer/freelancer) are more prominent in sub-urban area.

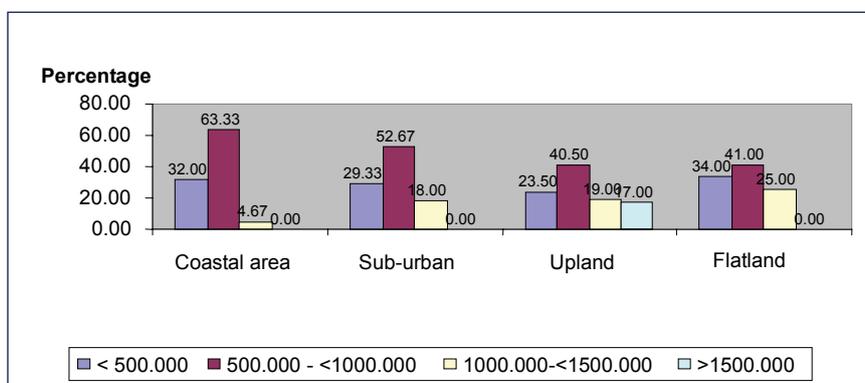


Figure 2. Household Income Level (Rupiah/Month)

Household income is total income gained by household head including contribution from other family members, such as food plantation, annual crops, livestock, fisheries, and jobs outside agriculture. The income is one important indicator to look on level of poverty or welfare of family. The illustration of household income can be seen in the following figure 2.

Figure 2 shows that most of families -about 80 percents live under poverty, which specifically 50 percents households earn less than Rp 1.000.000 per month, and 30 percents earn below Rp 500.000 per month. Typologically, the highest income only exists in upland village which generally come from coffee plantation. While the other areas mostly under Rp 1.500.000 per month. This is due to their low access to economic resources in the vicinity. Poor people usually work as farm laborer and do not have land in agriculture sector, while in fishery sector, usually work as *aneuk pukot* (laborer) or fishing with no boat. In addition, service sector, generally poor people work as daily laborer in traditional market or tricycle rider –pedicab. All sectors of poor work have place them in sub-ordinate with the lowest income, and this make them circling in poverty. Thus, government contribution to enlarge real sector, especially agriculture, plantation, and fisheries sectors is really needed to increase household income.

### TYOPOLOGY BASED POVERTY

Poverty is the condition where commonly related with need, difficulties, and disadvantages of live condition. Most people understand this terminology in subjective and comparative manner, while other look at it term of moral and evaluative perspective, and some people understand it from fine scientific. The main comprehension to poverty includes lack of material which usually covers the daily need such as food, clothing, housing, and health service. Poverty in this sense is understood as a situation of scarcity of goods and basic services. The description of social needs is including social isolation, dependency, and inability to participate in society. This includes education and information. Social isolation is usually distinguished from poverty, because it involves issues of morals and politics, and no limitation on the economy.

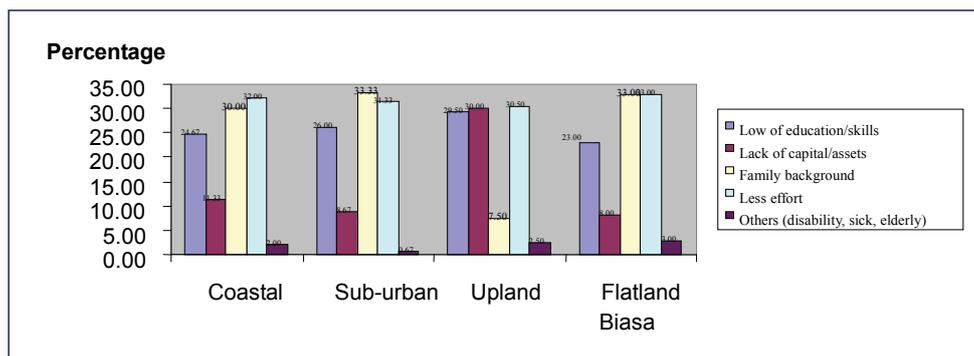
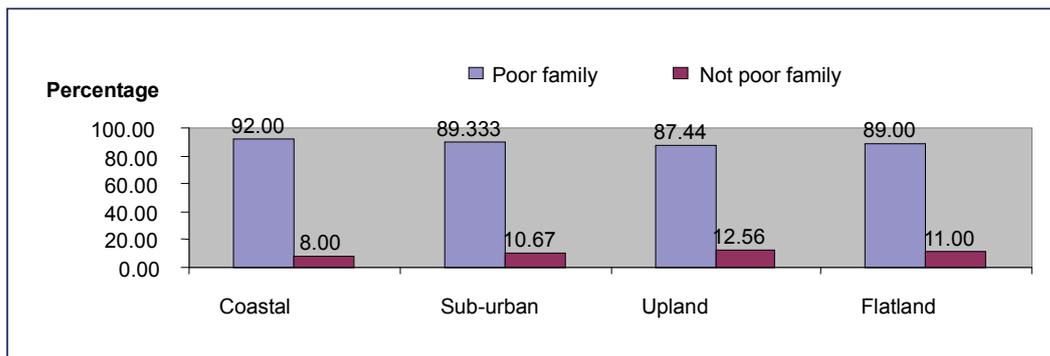


Figure 3. The Main Factor Causes of Poverty

From the perspective of causes of poverty, there are several opinions about the way to determine poverty factor: (1) poverty is related to personal aspect or pathological, it looks at the poverty as the caution of behavior, choice, or ability of the poor; (2) family is the important aspect of causing poor and its related to awareness and level of education; (3) poverty is sub-cultural issue which is related to daily life-style, studied and implemented around neighborhood; (4) other people look at poverty from agency matter, this perspective looks at poverty as

the caution of other people action, include war, government, and economy; and (5) poverty is structural issues that this perspective looks at poverty as caution of social structure.

Figure 3 shows that the main factor causes of poverty consecutively: (1) less efforts/creativity of poor people, (2) originated from poor family, (3) low education/skills, (4) lack of capital and access to land, and (5) other factors, such as illness, physical disability and elderly. Related to the poverty perspective theory, the issues of poverty in Aceh can be categorized from the standpoint of individual, family, agency, structural factors. Linked to the point of causes of poverty associated with family, the research found almost 90% of poor people originated from poor family also.



**Figures 4.** Family Background of Poor People

From resources perspective that can be accessed by poor people, it shown that (1) poverty in coastal area due to elongated fish from the coast due to the more severe damage to coral reefs, in addition poorness also due to inadequate fishing share economically among fisherman (*aneuk pukat*) and boat holder (*toke bot* and *toke bangku*); (2) in sub-urban area, poverty due to low skill interchangeable which are they usually work as unskilled laborer, tricycle rider –pedicab and they do not have other job, less skill, therefore, if the occupation unavailable, they will loose their income; (3) poverty in flatland area due to low trade value of agriculture product compared with the primary food need. For example, the trade value of coconut is not applicable with cost of primary goods such as oil and sugar sell in market. The price of coconut remains or even falls further, while the price of primary goods tends to increase. This gap make their income increasingly unable to meet the minimum needs of households; and (4) in upland area, poverty due to unavailability of road access to central of production, so that they need a relatively longer time and effort to get into their plantation area. As a consequence, the real work productivity will be lower. In addition, crops priced are lower because loading fee from central of production to the market makes their income insufficient. All these data and information that has been described can be used on formulating of poverty reduction strategy by the authority and related stakeholders in the future.

**EMPOWERMENT STRATEGY TO PULL OUT POVERTY**

Biggest challenge to pull out poverty is making strategic formulation in order to fasten up economic growth in the community and also pulling out poverty using typology based. At this time, the economic empowerment strategy commonly misses local culture, paternalistic and physical nature, or growth oriented. This leads poverty alleviation often pointed to the target, so that less accurate and inadequate with community needs.

Poverty alleviation strategy is description and steps that will be applied through needs, potential and problems (Iskandar, 2007). Various program launched by government in order to pull out poverty, however it still unsuccessful to solve long-time and sustainable poverty alleviation. The purpose of government programs is to increase income and decreasing poverty load. However, the strategies are often unsustainable because inadequate with characteristic and poverty needs on typology based. Therefore, poverty alleviation strategy should provide economic benefit to increase income and creating job opportunity to poor class. In accordance with the main factor of poverty, there are two strategies that should be done to pull out poverty; those are general strategy and specific strategy.



**Picture 1.** The condition of poorness

General Strategy in order to pull out poverty can be pursued with some policies: (1) building village infrastructure (road to production central) in research area, especially in upland area, to support economic growth, (2) provide public facility (education, health, power, clean water and irrigation), its not only provide service to community, but also encourage economic activities, (3) building agro-industry, economic institution, and market networks that able to guarantee and stabilize price from local community.

Specific strategy in order to pull out poverty can be pursued by: (1) providing business modal with specific target for women under economic activities called home industry using agriculture and fishery order. The program should be followed by assistance in input, process and output. Through women empowerment, poverty life is expected to be more safe, especially household with lead by widow; and (2) providing business capital through special target for poverty household followed with assistance in: (a) input, providing initial material that enable them develop their business; (b) process, providing skill/knowledge that enable them to trade and manipulate input to be output; and (c) output, in early step gathering input from community and then building market networking that will enable them to develop their business independently.

## CONCLUSIONS

Poverty factor based on individual perspective consecutively are less effort/creativity, comes from poverty class, low education/skill, lack of capital/land, and other personal factor such as disability, illness, and elderly. According to this perspective, there is fallibility made by government and other agent that only rely on capital donation to pull out poverty without building capacity and creativity of poor household. Therefore, future poverty alleviation strategy should be appropriate with characteristic and household need on typology based, not

only providing capital, but also need a specific plan to a program that will enable poverty to grow up their creativity with skill trade.

### Literatures

- Babbie, E. 1992. *The Practice of Social Research (Sixth edition)*. California: Wadsworth Publishing Company
- Badan Pengawas BRR. 2007. Evaluasi Dampak Program Ekonomi BRR melalui LKM Banda Aceh (Laporan Internal)
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2007. Analisis dan Perhitungan Tingkat Kemiskinan. Jakarta: CV. Nario Sari
- Black, J.A., dan D.J.Champion., 1992. *Metode dan Masalah Penelitian Sosial*. Bandung: Penerbit PT. Eresco
- Blanchard, K., P.C. John, dan R. Alan. 1998. *Pemberdayaan Memerlukan Waktu Lebih Dari Semenit* (terjemahan oleh Zoelkifli Kasip). Jakarta: Penerbit Interaksara
- Burns, R.B. 1993. *Konsep Diri: Teori, Pengukuran, Perkembangan, dan Perilaku*. Jakarta: Penerbit Arcon
- Dasgupta, P., dan I. Serageldin, 2000. *Social Capital: A Multifaceted Perspective*. Washington D.C.: The World Bank
- Doyal, L. and Ian G. 1991. *A Theory of Human Need*. London: MacMillan Education, Ltd.
- Eriklane, J. 1995. *The Public Sector: Concept, Models, and Approach*. SAGE.
- Herbert, P. 2001. *The DAC Guidelines Poverty Reduction*
- Hjelle, L.A., dan D.J.Ziegler., 1992. *Personality Theories: Basic Assumptions, Research, and Applications* (Third Edition). New York: McGraw-Hill, Inc.
- Iskandar, A. 2007. Model dan Strategi Pemberdayaan Keluarga Miskin di kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Pekerjaan Sosial*. Bandung: Sekolah Tinggi Kesejahteraan sosial
- Just, R.E., dan R.D. Pope. 1979. "Production Function Estimation and Related Risk Considerations." *American Journal of Agricultural Economics*. 61 (2)
- Johnson, A. G. 1996. *Human Arrangement (Fourth edition)*. Toronto: Brown and Benchmark Publisher
- Kant, I., 1962. *Fundamental Principles of The Metaphysic of Ethics*. Trans. T.K. Abbott. Longman
- Kartasasmita. 1996. *Bias Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: Bappenas
- Kaye, H. 1997. *Mengambil Keputusan Penuh Percaya Diri*. Jakarta: Penerbit Mitra Utama
- Kerlinger, F. N. 1973. *Fondatiaons of Behavioral Research (Edisi Kedua)*. New York: Holt. Renehart and Winston, Inc.
- Kidder, L.H. 1981. *Research Methods in Social Relations*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Krech, D., S.C.Richard, dan L.B. Egerton., 1962. *Individual in Society*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Maslow, A. H. 1984. *Motivasi dan Kepribadian (translated: Motivation and Personality)*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo
- UNDP dan Unsyiah, 2007. *Assessment Pelaksanaan Program Livelihoods Oleh Beberapa Mitra UNDP*. Banda Aceh (Laporan Internal)

### **III. For Enhancing Resilience**

防災力の向上のために



# Integration of Traditional Community Norms into Disaster Risk Management Laws in Indonesia: Learning in Aceh and Practicing in Central Java

Shimanda Yuzuru

*Graduate School of International Development, Nagoya University, Japan*

## INTRODUCTION

### 1. Significance of a disaster risk management law

Once a large-scale disaster occurs, it usually take a heavy toll of an extensive geographic area and various social elements. Thus disaster risk management is necessary to minimize that toll. Disaster risk management includes: preparedness and mitigation measures in pre-disaster phase, emergency responses at the occurrence of disaster, as well as rehabilitation and reconstruction measures in post-disaster phase. Each different stage requires different physical and non-physical measures. The purpose of a disaster risk management is to relieve the victims, and to recover the dysfunctional social life promptly, as well as to reduce the cost of damage or recovery. In order to implement an effective disaster risk management, disaster management law that covers extensive administrative activities and budget measures is necessary. Additionally, a large-scale disaster also causes a lot of legal dispute, for instance, a dispute about an inheritance, land border, tenant and so on. Accordingly, rapid dispute resolution is mandatory so that the process of rehabilitation and reconstruction can begin promptly<sup>1</sup>.

In the United States, the importance of law in disaster risk management was strongly recognized after the Hurricane Katrina hit and damaged New Orleans in August 2005. Thus many researches about law and disaster were published then<sup>2</sup>. In Indonesia, Aceh tsunami in December 2004, and Central Java earthquake in May 2006 became the turning point of the disaster risk management law in Indonesia.

This paper, at first section, overviews the development of disaster risk management law in Indonesia. In the second section, I will discuss about measures taken by local and national governments in implementing reconstruction after Central Java earthquake disaster. When the earthquake occurred in 2006, there were not sufficient legal framework or procedure that could be applied to a large-scale disaster. Under that situation, government agencies both of local and central issued various regulations and official letters to address a pile of problems for reconstruction. There are two points that should be paid attention: 1. it was attempted to transfer the financial power from central government to local government (decentralization), and 2. the “grass-root” approach was employed to empower the village community. This paper will focus on these two points<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> For the case study in Banda Aceh, Indonesia, see Shimada Yuzuru, “The Role of Law in the Reconstruction Process of the Aceh Tsunami Disaster”, in Per Bergling et.al. eds., *Rule of Law Promotion: Global Perspectives, Local Applications*, Iustus, 2009.

<sup>2</sup> Farber, Daniel A. and Chen, Jim eds., *Disasters and the Law: Katrina and Beyond*, Aspen, 2006; Malloy, Robin Paul ed., *Law and Recovery from Disaster: Hurricane Katrina*, Ashgate, 2009; Baum, Marsha L., *When Nature Strikes: Weather Disasters and the Law*, Praeger, 2007; Miller, Ruth A., *Law in Crisis: The Ecstatic Subject of Natural Disaster*, Stanford University Press, 2009; Hunter, Nan D., *The Law of Emergencies*, Butterworth-Heinemann, 2009.

<sup>3</sup> Regulations and other official document related to the Central Java earthquake disaster that this paper refers are cited from the report published by the government of Yogyakarta Special Province. (Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, *Rangkuman Kebijakan: Pelaksanaan Rehabilitasi Rekonstruksi Pasca Gempa Bumi di Daerah Istimewa Yogyakarta*, 2008).

## 2. Comparison of disasters in Aceh and Central Java

On one hand, the Aceh tsunami disaster and the Central Java earthquake disaster have some common features. On the other, while they are large-scale disaster caused by earthquake, characteristics of their damages, and social-political situations in affected areas are very different.

About common features, at first, both disasters caused severe damage in densely populated areas (Banda Aceh city and Yogyakarta city, both are capital cities of provinces). Therefore, the rebuilding of houses and social infrastructures have the foremost priority in the reconstruction process.

Secondly, both two areas have a special political importance. There has been a protracted armed conflict between the Free Aceh Movement (*Gerakan Aceh Merdeka*, GAM), a secessionist armed group, and Indonesian National Army in Aceh. Because the peace talks between the GAM and the government of Indonesia was going on at the time of the tsunami disaster, a prompt reconstruction is crucial for the peace talk and security in Aceh. On the other hand, Central Java, especially Yogyakarta, is the center of Java culture that is predominantly influential to Indonesian society, and political situation in this area has a significant impact to Indonesian politics<sup>4</sup>. Because of this political importance, Indonesian government allocated a lot of resources to the reconstruction in Aceh and Central Java.

Thirdly, these two disasters occurred only within one and half years. Therefore, the reconstruction process in Aceh was still fresh in memory. Especially, people can learn a lesson from many problems that occurred during reconstruction in Aceh.

Whereas there are also some significant differences of characteristics and social background of damage between two disasters even though both are caused by major earthquakes.

First point is the extension of damage. In case of Aceh tsunami disaster, almost all buildings within 2 km of the coastline were completely destroyed, and an area of 2-4 km inland from the coastline was affected by the serious floods caused by the tsunami. There were the *de fact* decimation of the local communities due to the extremely high death rate in the tsunami affected area (particularly in the coastal area where the death rate exceeded 90%). Due to this devastating damage, administrative, security and economic function in Aceh, that are the key for reconstruction, had considerably decreased. Demographic shift after tsunami was large, too. As a result, rebuilding of local communities became a major issue of reconstruction process in Aceh. In contrast, in case of Central Java, damages in city center where administrative organs concentrate was relatively light, and administrative organs that are necessary to command reconstruction kept themselves function. Collapse of houses was major part of damages caused by earthquake in Java. Therefore, the function of local community remained, and local communities could play their roles in reconstruction.

Second point of difference is the social situation at the time of disaster. Security condition in Aceh extremely deteriorated due to prolonged conflict between the GAM and Indonesian army. While, in Central Java, the Sultan Hamengkubuwono X is the Governor of Yogyakarta Special Province, the main province of Central Java area. Sultan is the spiritual symbol of Javanese people, and has a charismatic leadership. Thus, Yogyakarta enjoys far better security stability than any other area in Indonesia.

Third point that make distinction between Aceh and Central Java is the strength of civil society. Because of a military operation against alleged GAM members by Indonesian army and a counter attack against government

---

<sup>4</sup> Government of Indonesia declared Central Java earthquake as the “national disaster” immediately after its occurrence.

officers (they were considered as outsiders) by the GAM, serious human rights violation widely spread in Aceh. Under such situation, civil society remained weak in Aceh. Contrast to Aceh, there are many higher educational institutions, including prestigious Gadjah Mada University, in Yogyakarta. Civil society is very active there as students and scholars are the main component of it. This strong civil society played an important role in reconstruction by cooperating for as well as monitoring local government.

Thus, it can be envisaged that: at first, the central government employed highly centralized reconstruction policy in Aceh because the local government lacked sufficient capacity and accountability to cope with devastating damage; second, in contrast to the case of Aceh, the central government could transfer its administrative and financial resources to a relatively capable local governments in order to accomplish a decentralization in reconstruction process in central Java earthquake disaster.

In addition to reasons above mentioned, I will also argue that policy makers in Central Java learned negative aspect of Aceh reconstruction process, and they adopted a decentralized approach and grass-root approach for their reconstruction process.

## I. DEVELOPMENT OF DISASTER RISK MANAGEMENT LAW IN INDONESIA

### 1. Legal development before 2007

There were no Parliamentary acts on comprehensive disaster risk management until 2007 in Indonesia. The Act no. 2007/24 on disaster management (*Undang-undang nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*, hereinafter referred to as “disaster management act”) is the first act on comprehensive disaster risk management in Indonesia. The disaster management act also provides the establishment of the National Disaster Management Agency (*Badan Nasional Penanggulangan Bencana*, hereinafter referred to as “BNPB”) as a permanent organ<sup>5</sup>. Before enactment of the disaster management act, “National Disaster Management Coordinating Agency” (*Badan Koordinasi Penanggulangan Bencana*, hereinafter referred to as “Bakornas”) was set up as an organization that took charge of a disaster risk management. However, the organic regulation on the *Bakornas* was not a parliamentary act but the President decision. The first Presidential decision that established the *Bakornas* was the Presidential decision no.28/ 1979, and there had been several amendments until 2005. This section overviews a development of the *Bakornas* through comparing amended points in each Presidential decisions.

#### (1) Presidential decision no.28/ 1979

The name of agency that this Presidential decision (hereinafter referred to as “Presidential decision 1979”) provided was the Natural Disaster Management National Coordination Agency (*Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Alam, Bakornas*). As shown its name, “disaster” was considered as a “natural disaster” in the Presidential decision 1979. The risk management provided in the decision was limited to a rescue of victims at the occurrence of a disaster, and to support for the affected people after disaster. Therefore, the disaster risk management under the Presidential decision 1979 was not the comprehensive disaster risk management system that addresses to various type of disasters, as well as contain both pre- and post-disaster management.

<sup>5</sup> The organic regulation on the BNPB is the Presidential regulation no. 2008/8.

## **(2) Presidential decision no.43/ 1990**

Presidential decision no.43/ 1990 (hereinafter referred to as “Presidential decision 1990”) changed the name of previous agency to the “Disaster Management National Coordination Agency (*Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana*)”. The main changes in this Presidential decision from previous one are: at first, this Presidential decision added the disaster caused by human activities to the definition of disaster; second, the decision provided that the disaster risk management should include a disaster management before occurrence as well as after occurrence of a disaster. Thus, the Presidential decision 1990 provides a disaster risk management as a process that include a preventive disaster management (preparedness and mitigation), emergency disaster management (rescue) and recovery disaster management (rehabilitation and reconstruction).

According to the Presidential decision 1990, the Coordinating Minister of people’s welfare (hereinafter referred to as “Coordinating Minister”) serves concurrently as the chairman of the *Bakornas*. Relevant Ministers (Minister of social affairs, Minister of internal affairs, Minister of health, Minister of public works, Minister of transportation, chief commander of national military, governors of affected provinces) also serve as committee members concurrently. Secretary General of the *Bakornas* is the director-general of the social support division in the Ministry of social affairs.

Actually, the *Bakornas* is the *ad hoc* organization that would not be convened until when the large-scale disaster occurs. That is why the all committee members of the agency were concurrent positions. *Bakornas* was not financially independent, too, and its operating budget comes from the budget of the secretariat of the Coordinating Ministry.

In summary, the *Bakornas* under the Presidential decision 1990 was not permanent body even though the decision provided clearly the comprehensive disaster risk management, and the agency also lacked of either financial or organizational independence that were necessary to coordinate various government bodies in disaster risk management. Those problems are not changed even by the next Presidential decision.

## **(3) Presidential Decision no. 106/ 1999**

This Presidential decision no. 106/1999 (hereinafter referred as “Presidential decision 1999”) decision added the “disaster caused as a result of social disturbance” to the definition of “disaster”. It also extended the membership of committee of the *Bakornas*. So the Minister of industry and energy, the Minister of agriculture, the Minister of forest and plantation, the Minister of environment, the Minister of science and technology, the Minister of information, the Minister of national development were newly added to committee membership of the *Bakornas*. Still, however, all committee membership including the head of the agency and secretary-general was a concurrent position.

The background of this amendment was the recognition that the excessive development was causing disaster, and the perception that the frequent ethnic conflicts after the end of Soeharto's authoritarian regime should be also a kind of disaster.

Indeed, there were large-scale forest fires in Sumatra island and Kalimantan island, as well as lengthy drought in Irian Jaya (West part of New Guinea island) from 1997 till 1998. These natural disasters were caused by the over exploitation that exceeded recuperative power of natural environment, such as haphazard swiddens and excessive deforestation due to timber exploitation and mining. Because of this excessive development problem, Ministers related to environmental and development division joined to committee membership where

only Ministers related to humanitarian and logistic division had had membership before.

About the ethnic conflicts, there was a large-scale refugee issue in East Timor in 1999<sup>6</sup>. Violence in Maluku islands and Sulawesi island due to ethnic or religious hostility also caused many cases of murder and a large number of internal displaced persons. In response to those social disturbance, the Presidential decision 1999 extended the definition of “disaster” so that disaster risk management could cover the issue of refugees and displaced persons.

#### **(4) Presidential Decision no. 3/ 2001**

Amended points of the Presidential decision no.3/2001 (hereinafter referred to as the “Presidential decision 2001”) are as follows: 1. The name of authority was altered to “National Coordination Authority of Disaster Management and Response to Evacuees (*Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi*)”; 2. the Vice-President serves concurrently as the head of the agency, and the secretary of the Vice-President serves concurrently as the secretary general of the agency; 3. financial independence (the agency's budget is to be expended directly from a state budget).

New name of the agency corresponded to the extension of the definition of “disaster” in the Presidential decision 1999. In addition to this, the Presidential decision 2001 provided that the response to evacuees was “humanitarian service and protection for evacuees of certain place caused by social or political conflict, including preventive activity, emergency response, reception of evacuees, transportation of evacuees, as well as return and re-settlement of evacuees”.

The chair of the *Bakornas* is changed because the Ministry of social affairs and the Coordinating Minister were abolished for administrative reform. As a result, however, the financial independence of the *Bakornas* was strengthened. Previously the budget of the *Bakornas* came from the budget of the secretariat of the Coordinating Minister. After the amendment, *Bakornas* had its own budget in the state budget. Other than financial reform, the Presidential decision 2001 provided a systematization of the secretariat of the *Bakornas*, too. Thus, the division of disaster management, the division of response to evacuees, the division of civil cooperation and participation, and the division of general administration were newly set up.

#### **(5) Presidential Regulation no. 83/ 2005**

The Presidential regulation no.83/ 2005 (hereinafter referred to as “Presidential regulation 2005”) newly installed two vice-secretaries. The Minister of internal affairs and the Coordinating Minister of people's welfare (established again) were to be vice-secretaries. The Coordinating Minister was in charge of “the coordination of cross-sectional and international activities in disaster and emergency response”. Whereas, the Minister of internal affairs was in charge of “the coordination among provinces, prefectures and cities in disaster management and emergency response”. In general, the Coordinating Minister has a jurisdiction over some Ministries relevant to logistics in disaster response, that is, the Ministry of social affairs, the Ministry of health, the Ministry of environment and the Ministry of housing<sup>7</sup>. On the other hand, tasks of the Minister of internal

<sup>6</sup> Exodus of refugees occurred immediately after the referendum on independence of East Timor from Indonesia. Militias who opposed to independence engaged in large scale subversive act in East Timor including murder and firing. In Ambon, Maluku islands, bloody armed conflict between Muslim residents (mainly immigrant) and Christian residents occurred. In Poso and other cities in Sulawesi, as a result of confrontation between immigrant residents (from Java and Madura, mainly Muslim) and Indigenous residents (mainly Christian), each residents groups attacked religious places and schools of opposite group.

<sup>7</sup> Other than these Ministries, that the Coordinating Minister also has a jurisdiction over Ministries of national education,

affairs include the local autonomy and the coordination among local governments. Thus, by the Presidential regulation 2005, the *Bakornas* reinforced its coordinating capacity that was necessary for comprehensive disaster risk management.

## 2. Disaster management act in 2007 and the National Disaster Management Agency

### (1) Disaster Management Act in 2007 (Act no. 24/ 2007)

The Act no.24/2007 (hereinafter referred to as “disaster management act”) is the first parliament act that regulates a comprehensive disaster risk management in general in Indonesia<sup>8</sup>.

As discussed above, we can be summarize the development of disaster risk management regulated by Presidential decisions as follows:

First point is the extension of the definition of “disaster”. At the beginning, the definition of “disaster” was confined to only an unavoidable natural calamity. However, later, its definition has been extended to the calamity caused by human activities (e.g. excessive development, failure of technology, conflicts etc.).

Second point is the extension of the definition of the “disaster risk management”. At the beginning, the disaster management was merely considered as a rescue of victims and a rehabilitation of damages after disaster occurred. After a series of amendments, however, disaster risk management became to mean the long process that includes preparedness and mitigation measures before disaster, emergency response upon the occurrence of disaster, as well as rehabilitation and reconstruction after disaster.

However, disaster management system in Indonesia before 2007 has some important problems, yet.

At first, there should be a permanent body in order to implement the disaster management as a long process from pre-disaster to post-disaster. But, the all committee membership of the *Bakornas* are concurrently served by ministers, thus the committee works in *ad hoc* base. It means that the *Bakornas* can begin disaster management only after disaster occurs, even though some Presidential decisions provided a comprehensive disaster management that should cover both pre- and post-disaster phases.

Secondly, the *Bakornas* employs a centralized approach in disaster risk management. The Presidential decision 1999 provided the disaster management mechanism at local level. According to the Presidential decision 1999, there is an implementation coordination unit (*Satuan Koordinasi Pelaksana*, hereinafter referred to as “*Satkorlak*”) headed by Governor at the province level. At the prefecture and city level<sup>9</sup>, there is an implementation unit (*Satuan Pelaksana*, hereinafter referred to as “*Satlak*”) headed by a chief of prefecture or city. The Presidential decision 1999 provided that *Satkorlak* and *Satlak* were to coordinate and implement the disaster management in their jurisdiction according to a disaster management guideline made by the *Bakornas*. About the financial aspect, however, there were no provisions that allow transferring financial base from central government to local government, even though relevant Presidential decisions provided that each local governments should disburse the operation cost of *Satkorlak* and *Satlak* from their own local budget.

The disaster management act significantly changes these points. Thus, the disaster management act lays

---

religious affairs, culture and tourism, women empowerment and child protection, empowerment of state agencies, administrative reform, as well as youth and sports.

<sup>8</sup> Acts on the disaster risk management of specific areas are, for example, the Act on environment, and the Act on insular and coastal area.

<sup>9</sup> In Indonesian local administration system, there are provinces (*propinsi*) as first local administration entities. Under a province, there are cities (*kota*) and prefecture (*kabupaten*) as second local administration entities. Under a prefecture, there are wards (*kecamatan*) and village (*kelurahan* or *desa*).

down the establishment of a permanent body for disaster risk management, and an increase of the competency of local governments in disaster risk management.

About the decentralization approach, article 5 of the Disaster Management Act provides that both “(central government and local government” are responsible to the implementation of disaster risk management. According to article 9 of the Act, competences of local government are:

- a. to determine the disaster risk management policy for the area of its jurisdiction in accordance to the local development policy;
- b. to settle on a local development policy that includes elements of disaster risk management;
- c. to implement the cooperation policy with province or other prefectures or cities in disaster risk management;
- d. to settle on a local policy for an use of technology that has potential causing risk of disaster or danger of disaster;
- e. to settle on a local policy to prevent use or exploitation of natural resource that exceed recuperative power of natural environment;
- f. to manage of collection and distribution of money or goods within a province or prefecture/ city.

These competencies of local government are correspond to those of central government, especially competencies of the National Agency of Disaster Management (*Badan Nasional Penanggulangan Nasional*, hereinafter referred to as the “BNPB”). Article 7 of the Act provides that functions of the BNPB are:

- a. to determine the disaster risk management policy in accordance to the national development policy;
- b. to settle on a development policy that includes elements of disaster risk management;
- c. to determine the disaster situation and the disaster level of a country and region;
- d. to settle on the cooperation policy with foreign government, agencies and international organizations in disaster risk management;
- e. to settle on a policy for an use of technology that has potential that causes risk of disaster or danger of disaster;
- f. to settle on a policy to prevent use or exploitation of natural resource that exceed recuperative power of natural environment;
- g. to manage of collection and distribution of money or goods on a national level.

It is clear from this relation that the competence of central government and competence of local government are clearly divided and decentralized except for the determination of disaster level and international relations. For example, disaster risk management policy for a region is to be determined in accordance to the local development plan that a local government itself settles on. Central government only coordinate inter-sectional disaster management with foreign governments, foreign agencies and international organizations, while provincial governments coordinates activities of prefectures and cities within its jurisdiction.

The disaster management act also lays down a permanent body for comprehensive disaster risk management. This is the BNPB as mentioned above.

The BNPB is composed of a supervising division and a implementation division of disaster management. Supervising division of disaster management is in charge of overall policy making and command of disaster

management, while the task of implementation division is the implementation of disaster management based on general policy made by supervising division. The membership of the supervising division is expert members and government members of relevant Ministries<sup>10</sup>. As the disaster management act clearly makes distinct the competence of central government from that of local government, the act also provides the establishment of Local Disaster Management Agency (Badan Daerah Penanggulangan Bencana, hereinafter “BDPB”) that would replace to *Satkorlak* of each province.

One of implementation regulation of the disaster management act is the Presidential regulation no.8/ 2008 on the BNPB (hereinafter referred to as the “Presidential regulation 2008”). According to the Presidential regulation 2008, there are 9 expert members and 10 government members who represent each relevant Ministries in the supervising division of the BNPB. To select government members, each Ministries submit a proposal of candidates to the head of the BNPB, and the head of the BNPB recommends candidates to the President. Then the President appoints government members based on that recommendation. For the selection of expert members, the head of the BNPB recommends 18 candidates and those candidate are examined by the Parliament (a fit and proper test). Finally, the President appoints nine expert members. An important point is that the no members of supervising division are of concurrent position, thus the leadership of the BNPB is permanent body unlike that of the *Bakornas*.

The implementation division is also organized so that the BNPB can implement comprehensive disaster management as a process encompassing from pre-disaster phase until post-disaster phase. Indeed, the implementation division is composed of the prevention and preparedness section, emergency response section, rehabilitation and reconstruction section, and logistics and infrastructure section. Each of those sections specially address to certain phase of comprehensive disaster risk management process.

## II. PRACTICE OF THE RECONSTRUCTION AFTER CENTRAL JAVA EARTHQUAKE

The Central Java earthquake occurred on 27th May 2006, and severely damaged Yogyakarta, a main city of Central Java region, and its suburb. It was one and a half years after Aceh tsunami disaster. Even though there were broad recognition about the necessity of comprehensive disaster risk management system when the Central Java earthquake occurred, there was not an act on disaster management (that act was enacted in 2007 at last as mentioned above). Therefore, although people learned from reconstruction process of Aceh tsunami disaster, there was not a clear legal framework to apply new approach to reconstruction. In that situation, local governments whose regions were affected and central government issued many regulations as well as official letters to guide reconstruction efforts.

### 1. Learning of Aceh

In the reconstruction process after Aceh tsunami disaster, the central government established the Rehabilitation and Reconstruction Agency (“*Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi*”, hereinafter referred to as “BRR”) under the direct control of the central government, and government concentrated all reconstruction budget and management of assistance fund to the BRR. This scheme was partly due to the size of damage and

---

<sup>10</sup> Secretariat of the Coordinating Minister, Ministry of internal affairs, Ministry of social, Ministry of public works, Ministry of health, Ministry of finance, Ministry of transportation, Ministry of mineral and energy, National police and Military.

particular social-political situation in Aceh. On the other hand, however, there are many criticism against that highly centralized scheme. For example, to say, it failed to facilitate citizens' participation to rehabilitation and reconstruction activities, most of reconstruction projects were dominated by third parties and excluding local people, as well as, many of reconstruction activities were not a well-designed sustainable program but short time and spontaneous projects<sup>11</sup>.

Especially, the exclusion of local communities from reconstruction of society, and a huge amount of aid money come from outside made Aceh people dependent to aid. This situation cause the inefficient use of aid money come from both international and domestic society, as well as serious corruption in reconstruction project<sup>12</sup>.

An example of inefficient use of aid is house reconstruction. In the house reconstruction of Aceh tsunami disaster, the BRR or other aid organizations built houses and provided those houses to victims. Though the house supply was enough, there were even over supply in some area (thus houses remained empty), as well as there were some cases that residents rejected receiving house because those houses did not meet quality standard. In other case, an aid agency rejected to pay for constructors, and residents could not received houses. Further, In principle, only landowners of destroyed house could receive reconstructed houses in Aceh, thus the landless or tenants were forced to move to remote newly developed residential area. Those displaced people often met difficulty in accessing clean water and public transportation.

In addition, some NGOs did the "Cash for Work" program in Aceh as an income generation program, in which NGOs paid people for their participation to reconstruction work. But this program is also criticized for it was harmful for mutual cooperation tradition in local communities. Indeed, government of Yogyakarta asked some NGOs not to do "Cash for work" program in Java<sup>13</sup>.

## 2. Legal measures in each phase of disaster management

As mentioned above, the comprehensive disaster risk management is the process that is composed of various activities from pre-disaster phase to post-disaster phase.

### (1) Pre-disaster phase (preparedness)

When the earthquake attacked Central Java in 2004, there was not a legal framework preparing to such large-scale disaster. Even though there were two regulations on disaster management then, namely the Presidential regulation no. 83/ 2005 above mentioned, and the Governor decision no. 151/ 2004 on the appointment of the disaster management coordination unit (*Satkorlak*), these two regulations did not provide legal measures before disaster. As mentioned in previous section, the Presidential regulation 2005 provided only *post facto* measures for disaster. The Governor decision no. 151/ 2004 was as well. Indeed, the Governor decision assumed a geographically limited scale disaster, that is, the eruption of Merapi Volcano lying north of Yogyakarta City (disaster of a pyroclastic flow and volcanic ash). Accordingly, those existing regulations were insufficient to cope with such large-scale disaster as Central Java earthquake.

<sup>11</sup> Bakri Beck, a presentation on 18-19th November 2008 at work shop "Kegiatan Apresiasi Manajemen Bencana Melalui Pelatihan Penanganan Rehabilitasi dan Rekonstruksi Rumah Paska Bencana Berbasis Pemberdayaan Masyarakat di Propinsi DIY dan Jawa Tengah" in Yogyakarta.

<sup>12</sup> See Asian Development Bank et.al. eds., *Curbing Corruption in Tsunami Relief Operations*, Asian Development Bank, 2005.

<sup>13</sup> Interview to Dr. Abdur Rofi, lecturer of the Faculty of Geography, Gadjah Mada University, on 10th August 2009.

## **(2) Emergency response phase**

On 27th May in 2006, an earthquake measuring 5.9 on the Richter Scale struck Central Java. Immediately after that, the Governor of Yogyakarta Special Province (hereinafter referred to as “the Governor”) declared the occurrence of an earthquake disaster. On that declaration, the Governor ordered to implement a disaster risk management measures under the coordination of *Satkorlak*, and to rescue victims.

Two days after, the Governor decision no. 68/ 2006 provided the establishment of the earthquake disaster management team (hereinafter referred to as “disaster management team”). The disaster management team is to implement disaster risk management according to policies settled by the BNPB and *Satkorlak*. Surveying detailed data about damage caused by the quake is also the team’s task.

On 31st May, some regulations that facilitate field rescue activities were made as the Governor Instructions. Those regulations are concerning to the appointment of disaster management implementation units (*Satuan Pelaksana, Satlak*) at prefecture/ city level and volunteer activities (e.g. mobilization of boy scout and civil servants to undertake a rescue, and issuance of ID cards for international and domestic volunteers).

In the official letter of the head of the BNPB on 2nd June, the central government showed the general guideline on emergency support measures that included an emergency support plan for local governments. This general guideline provides payment of condolence money for victims, food and tent support, free medical service and so on. Among others, this letter said that the central government would support rebuilding of destroyed houses, and ordered to local government to complete a survey necessary for this house rebuilding support by 10th June.

## **(3) Rehabilitation and reconstruction phase**

By the enactment of the Presidential decision no. 9/ 2006 on the installation of the rehabilitation and reconstruction coordinating team (hereinafter referred to as “coordinating team”) on 3rd July, the disaster risk management in Java proceeded from emergency response phase to rehabilitation and reconstruction phase. The coordinating team is composed of a supervising division and a implementation division. The membership of the supervising team is relevant Ministers<sup>14</sup> and Governors of affected provinces (Yogyakarta Special Province and Central Java Province). Whereas, governors of affected area become leadership of the implementing division. The term of the coordinating team is two years. As enactment of the Presidential decision, the Governor of Yogyakarta appointed the implementation team for rehabilitation and reconstruction post-earthquake (hereinafter referred to as “implementation team”) (Governor decision no. 20/ TIM/ 2006). Measures taken in the rehabilitation and reconstruction phase can be divided roughly into house reconstruction and non-house reconstruction. According to the Governor decision no. 125/ 2006, provincial government is to be responsible for the budget of Non-house reconstruction<sup>15</sup>. On the other hand, as above mentioned, at the early stage, the central government had already expressed to support house reconstruction in affected region. Then the memory of understanding (MoU) between the Minister of public works and the Governor on 15th December 2006 (no. 11/ PKS/ DC/ 2006) reaffirmed that the central government should complete the house reconstruction by the state

---

<sup>14</sup> Coordinating Ministers of economic affairs, and people’s health, and Ministers of internal affairs, finance, national education, commerce, industry, agriculture, national economy planning, state company, cooperation and small and medium company, and housing.

<sup>15</sup> Non-house reconstruction includes infrastructure, social and culture (e.g. school building), economy (e.g. support for small and medium size company), and government (e.g. government building). Provincial government estimates necessary budget in 2006 for non-house reconstruction as 174,756,740,127 rupiah.

budget.

### 3. House reconstruction

#### (1) regulatory framework for house reconstruction

Collapse of houses was the most major damage of the Central Java earthquake. Because the structural strength of houses was insufficient, thus the damage of collapse was extremely large compared with the scale of the earthquake. As a result, many of the rehabilitation and reconstruction projects were for rebuilding houses.

As I mentioned above, the central government expressed its plan to support rebuilding houses very soon after the quake. This section will review the budget allocation for rebuilding houses.

The Coordinating Minister of People's Health (*Menteri Koordinator Kesehatan Rakyat*, hereinafter referred to as "Coordinating Minister"), in his official letter to Governors of Yogyakarta and Central Java on 2nd June 2006, said that the central government will supply subsidy for rebuilding houses as well as emergency support. This letter indicated several schemes that became the basic legal framework of later reconstruction program. At first, the data survey on house damages should be completed by 10th June, so that houses that were eligible to government subsidy would be identified rapidly. Second, the period of rehabilitation and reconstruction phase should be twelve months. Third, Javanese communal tradition known as *gotong-royong* (mutual cooperation) should be utilized in the process of house rebuilding, while each house rebuilding should be regulated by a technical evaluation system guided by government (the ministry of public works) and village. Forth, amount of subsidy for each affected house is based on level of its damage. Damage level category and amount of subsidy is: (a) 30 millions rupiah for collapse or heavily damaged house, (b) 20 millions rupiah for medium damaged house and (c) 2.5 millions rupiah for lightly damaged house<sup>16</sup>.

On 6th July 2006, the meeting of the Coordinating Minister made the reconstruction support plan. According to this early plan, housing subsidy would be released in three steps (at the first step, 30% of the total amount in July 2006; at second, 40% of the total amount in October 2006; and at the third step, the rest of subsidy would be released in January 2007).

However, in that meeting, the total amount of subsidy for each house were reduced to 15 millions rupiah for collapsed or heavily damaged house, 5 millions rupiah for medium damaged ones, and 1 million for lightly damaged ones.

In practice, the implementation of subsidy was not so smooth as expected. Indeed, in the letter on 30th March 2007 addressed to the Minister of Finance, the Governor pointed out that the provision of subsidy was not sufficient in 2006, and demanded speedy provision of the subsidy in 2007. In the same letter, the Governor explained that each collapsed or heavily damaged houses received only 10 millions rupiah in 2006 in Bantul prefecture which is the most severely damaged area, and also asked central government to implement subsidy for medium damaged houses as soon as possible in order to avoid uneasiness in society. Then, the Governor's letter to the director-general of the budget bureau of the Ministry of finance estimated the total amount of house rebuilding expenditures necessary for 2007 at 1,700,790,559,000 rupiahs.

There was significant difference between the amount of subsidy that government declared at beginning and

<sup>16</sup> "Collapse or heavily damaged" means that the structure of house is broken and it is impossible to live; "medium damaged" means that wall and structure still remain; and "lightly damaged" means that wall, structure and roof remain even though damaged some.

that of actually paid. And the payment of subsidy was divided to three steps. These two policies made victims doubtful whether government would give them a subsidy for their house rebuilding as promised. Indeed, this doubts became the one of causes for which subsidy was not appropriately used as regulated in reconstruction policy.

The determination of damage level was also problematic. Because the subsidy for lightly damaged houses did not realized at the early stage, thus victims whose houses were evaluated as lightly damaged complained about the method of data survey and grading criteria<sup>17</sup>.

## **(2) Decentralized approach**

In the course of reconstruction in Aceh tsunami disaster, highly centralized approach (by the BBR) was employed. This approach is criticized for the exclusion of local people, dependence on aid money, as well as inefficiency and corruption. Reflecting these problems in Aceh reconstruction, decentralization and grass-root approach became the keyword in the reconstruction process in Java.

This section will review how the decentralized reconstruction scheme was formulated after the Central Java earthquake through the communication between the central government and local governments focusing house reconstruction.

The Presidential decision no.9/2006 stipulated the establishment of the coordinating team that was headed by the Coordinating Minister. Then, the Governor of Yogyakarta appointed the implementation team to execute the state budget for rehabilitation and reconstruction activities (Governor decision no.20/ 2006 on 8th July 2006).

Each local institutions and prefectures/cities should submit draft proposal of reconstruction budget to the Governor, and the local auditor institution (*Badan Pengawasan Keuangan Daerah*, BPKD) should check the execution of that budget (the Governor's official letter no.361/ 03262 on 30th August 2006 addressed to heads of prefectures and city, and local government institutions).

Thus, the mechanism in which local government executes the reconstruction budget from the state budget was formulated through those process. In addition to this, taking several occasion, the governor of Yogyakarta demanded the central government to transfer the reconstruction budget into the jurisdiction of local government.

For example, the Governor regulation no.38/2006 (19th December 2006) points out that reconstruction project agreed by the MoU between the Minister of public works and the governor of Yogyakarta was not completed, thus there were remaining money yet. Then, that regulation provided that the local government would not return the remaining money to the central government but deposit it in the bank account of the local government. The official letter of the Governor on 13th April 2007 to the Ministry of finance requested that the subsidy from state budget could be executed by governor's regulation without waiting for the enactment of the regulation of the director-general of accounting of the Ministry of Finance, in order to execute subsidy in 2007 as soon as possible. In the official letter on 19th April 2007, the Governor of Yogyakarta instructed the heads of prefectures and city, in case of subsidy remained, not to return the money to the central government, but to deposit it at the bank account of prefectures/ cities and utilize for other activities of reconstruction<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> The letter of the Governor addressed to the Minister of public works on 30th March 2007 said that even though the subsidy for lightly damaged houses would not be released from state budget, it is difficult for local government to expend this subsidy. And the Governor ask the Minister to allow to divert a part of subsidy from state budget to support for lightly damaged houses in order to avoid social uneasiness.

<sup>18</sup> For example, support for affected houses on the land where house construction is legally prohibited (such as houses on the zoned area for other purpose, Sultanate domain, land owned by the railway company, river terrace, and land owned by

In response to those requests of the province, the Minister of public works affirmed that “according to the Presidential decision no. 9/ 2006, the implementation team of the province have the jurisdiction over house reconstruction by paying attention to necessity and situation of each area”.

### (3) Grass-root approach

In Aceh, house reconstruction was predominantly done by the BRR and other aid agencies (either international or domestic).

In contrast, the government emphasized the importance of initiative from village level community in house reconstruction in Java. The government explained this approach as the utilization of “local wisdom (*kearifan lokal*)”. The reasons why the grass-root approach was employed for house reconstruction in Central Java were: (a) village communities still remained in affected area (because of the size of damage, relatively low death rate compare to Aceh, and small scale of population mobility after disaster); (b) rich resource of civil society and educational institution that make the grass-root approach effective. In addition to these, and more importantly, this grass-root approach learned from negative aspect of the heavily centralized reconstruction scheme in Aceh.

The process of grass-root approach in Java includes: (a) data survey about the damage level of each houses (collapse or heavily damaged, medium damaged, and lightly damaged) by local government institution in order to calculate the amount of subsidy, (b) making residents groups that are to receive subsidy as an unit, (c) phased release of subsidy, (d) making decision by each residents groups about the process of house reconstruction, (e) supervising whether construction meets structure standard (earthquake resistance).

As mentioned above, the Coordinating Minister instructed to utilize tradition of mutual cooperation in Javanese village community known as *gotong-royong* for house reconstruction in his official letter soon after the earthquake (2nd June 2006). Thus, Residents groups (*Kelompok Masyarakat, Pokmas*) were established as an implementation group of reconstruction based on *gotong-royong* tradition.

Head of each prefectures or city regulates about the residents group. For example, the decision made by the Head of Sleman prefecture on 11th September 2006 provided on the role of heads of wards and villages in Sleman prefecture as follows:

The tasks of a head of ward are: (a) recommending candidates of subsidy recipient in each villages over which that head has jurisdiction, (b) facilitating officers in forming residents groups, and (c) coordinating the implementation of house reconstruction within its jurisdiction.

Whereas, the tasks of a head of village are: (a) formulating residents groups in each villages in coordination with the heads of *dukuh*, *RW* and *RT* as well as other public figures, (b) supervising activities of a residents group, and (c) verification of the proposal on activity, report, and proposal on the use of subsidy made by each resident groups.

About the structure of residents group, for example, the decision of the Mayor of Yogyakarta city (No. 455/ KEP/ 2006) provided:

- *Eligibility for subsidy*

- a. owner of house that was collapsed or heavily damaged by the earthquake based on the survey conducted

---

village), improvement of housing environment surrounding affected area, improvement of sanitary condition and infrastructure.

during 9-10th June 2006<sup>19</sup>.

b. the member of a residents group as well as the owner of collapse or heavily damaged house

- *Organization of residents group*

a. A residents group is composed of owners whose house are collapse or heavily damaged and who are also eligible to subsidy. Each residents groups chose a coordinator, a secretary, and an accountant.

b. Each residents group have 8-15 members.

- *The entitlement and responsibility of a residents group*

a. to determine the mechanism for allocating subsidy within the group and the order of priority for receiving subsidy in cooperation with a facilitator;

b. to prepare necessary documents for applying subsidy with help of facilitator;

c. to make routine report for city management consultant (*konsultan manajemen kota*), responsible officer (*pejabat pembuat komitmen*) and program officer (*penanggung jawab program*) with help of facilitator in order to ensure transparency and to avoid abuse in using subsidy.

d. to keep records and evidences about expenditure related to reconstruction program for 5 years.

In grass-root approach, it is important to support house reconstruction initiative of residents group and affirm whether rebuilt houses fulfill a condition of subsidy (e.g. earthquake resistance quality). Facilitators are to play those roles, and facilitators are to be appointed by the head of prefectures and cities (for example, the decision of the head of Sleman prefecture no. 326/ Kep. KDH/ A/ 2006 on 24th September 2006).

#### **(4) Problems of grass-root approach**

In grass root approach, the initiative of traditional village community has a top priority in reconstruction program, and the will of village community is to be expressed through each residents groups. On the other hand, the task of government is just to support and authorize it. But a traditionally embedded social gap or unequal power relation within a village community might have a negative effect on reconstruction activities.

On the official letter of on 30th May 2007, the governor of Yogyakarta cautioned that there were indications of abuse of subsidy that use “local wisdom” as an excuse, and instruct the heads of prefectures and city to correct such abuse. The letter said:

(a) the “local wisdom” is a competence given to the member of residents group to determine the priority for using state subsidy, because the subsidy of state budget is released in phases;

(b) Any decision on the priority of use of subsidy must be based on the consensus among members of a residents group with due attention to principles of fairness, appropriateness and fittingness;

(c) Every members of a residents group are entitled to receive subsidy for their house reconstruction of which government determine the amount;

(d) The subsidy for a residents group must not be paid for any person who are not in members list of that group;

(e) The subsidy must not be paid for city consultant managers, facilitators, program officers and

---

<sup>19</sup> According to this regulation, owners who had already received house reconstruction subsidy from other institutions (e.g. City Poverty Eradication Program, P2KP) are not eligible for subsidy from government. While the house owner who had already renovate damaged house by own private money are eligible for it as far as renovated house meets the damage criteria and quality standard.

government workers concerned, because they have already received pay from the government.

Other than this caution, there is conditional clause of the suspension on the contract form (attached to the decision of the head of Sleman prefecture no. 422/ Kep.KDH/ A/ 2006) which each residents groups have to make before receiving subsidy. According to this clause, city consultant manager and program officer reserve their right to suspend subsidy if they consider that recipients of subsidy do not comply with the rule of subsidy. The criteria of this judgment is: (a) the principle of participation is not respected for when establishing the group, (b) the principle of participation is not respected for when making house reconstruction plan, and (c) there is abuse of subsidy.

Indeed, the Ombudsman committee reported cases of misuse of subsidy and corruption related to reconstruction program.

The author conducted interview research in a village (village Pleret, Prefecture Bantul) heavily affected by the quake. 15 residents groups were made in Pleret, and the release of state subsidy started early 2007 then completed by the end of 2007. This process is faster than other places, because, according to village head, mutual cooperation custom in the village is stronger than others. Each residents groups decided their own reconstruction plan. Some of them allocated subsidy of each phases equally to all members, others spend subsidy of first phase to complete rebuilding a few houses because of economic difficulty of some members<sup>20</sup>. The reason why some groups divided subsidy equally, the village head said, is their mistrust toward government.

As mentioned above, government reduced the amount of subsidy from that promised at earlier stage (30 millions rupiah to 15 millions rupiah for collapsed or heavily damaged houses). Thus people wondered whether subsidy of next phase would be released as scheduled.

Other complaint from residents on subsidy is about evaluation of damage. The Ombudsman committee of Yogyakarta reported several cases where subsidy was abused or misused<sup>21</sup>. Those cases include diversion of subsidy for other purposes, pooling subsidy without due reason, taking a rake-off from subsidy by *e.g.* village head, and so on. According to the Ombudsman committee, some villagers considers those misuse of subsidy could be justified for the interest of community as a whole. This consideration relate to the evaluation of damage. Owners whose houses were evaluated as either lightly or medium damaged complained to that evaluation, even though they can apply re-evaluation. The fact that government did not release subsidy for lightly damaged houses in early stage worsened this feel of jealous. Those situation is considered disturbing a harmonious relation in village community, thus village head appropriated certain part of subsidy for other house owners.

---

<sup>20</sup> In other village (village Wonorero), each residents groups composed of 10 houses. Interviewed residents group received subsidy in 2 phases. The group spent first release of subsidy for rebuilding 3 houses which owners were economically difficult. And then rebuild rest of houses using second release of subsidy.

<sup>21</sup> Interview in the Ombudsman committee in Yogyakarta on 13th August 2009.

\* This paper was first presented at the 7<sup>th</sup> Asian Law Institute Conference "Law in a Pluralist Asia: Challenges and Prospects" (25 and 26 May 2010, International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia).

# Gender Roles in Disaster Management in Aceh

**Deny Hidayati, and Widayatun**

*Research Center for Population, the Indonesian Institute of Sciences (LIPI)*

## **I. The Importance of Gender Roles in Disaster Management**

Indonesia lies between the Indo-Australian and Eurasian plates, a region that is vulnerable to natural disasters, especially earthquakes and tsunamis and therefore prone to natural and manmade calamities. Earthquake zones, according to geologists, are found in almost all parts of the country, beginning from the northern tip of Sumatra to the northern part of Papua (Natawijaya 2005 and Permana 2005). Before the Aceh disaster in 2004, most Indonesians did not know about and were unaware of natural hazards, although this country has had numerous earthquake and tsunami experiences. A series of earthquakes has devastated Indonesia, with the most recent, in Tasikmalaya and West Sumatra taking many lives and inflicting a great deal of material loss.

A giant disaster resulted from the earthquake and tsunami in the Province of Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) and the District of Nias on 26 December 2004 causing more than 170 thousand people to lose their lives, 37 thousand to be missing and 500 thousand displaced (Bakornas 2005 and BRC 2005). The victims were distributed throughout all districts and cities, except for the Langsa and Tamiang Districts. The biggest number of those affected were found in the City of Banda Aceh; about 29 per cent of the population, followed by the District of West Aceh; 12 per cent and Aceh Jaya; 2 per cent. The number of refugees was also huge with the biggest number from the Aceh Besar District, followed by the Aceh Barat Daya and Aceh Jaya Districts.

Most victims were vulnerable groups; women and children. The 2004 tsunami in the District of Aceh Besar, for example, caused a significant decline in the population; by 70 per cent in the Leupung Sub-District. In the Dayah Mamplam Village, the survivors were only 12 per cent of its population. The decline varied among villages in this district with the highest percentage found in Menasah Baku Village, followed by Lamseunia Village and Meunasah Masjid Village. The disaster caused a significant change in the male and female number proportion. The gender ratio in this sub-district which was 131 before the disaster, declined to 96 after the disaster in 2006 (LIPI – UNESCO/ISDR 2006). A similar condition also occurred in the north of Aceh with an OXFAM assessment showing that female victims reached 76 to 80 per cent in Kuala Cangkoy.

The huge number of victims indicates that the community, especially women's, preparedness was low. This was particularly related to a lack of community knowledge and awareness of natural hazards and disasters, and their socio economic impacts. Earthquakes and tsunamis actually have occurred many times in Indonesia, but we – Indonesian people – always forgot and were unaware of these disasters and therefore did not learn from these experiences. The extraordinary events of Aceh, Yogyakarta and Padang/Sumbar made most Indonesians realize the urgent and crucial need to increase community preparedness, particularly to reduce risks from such disasters.

Community vulnerability in Aceh, in addition to its geological and geographical vulnerability, is closely related to its socio cultural background, particularly the socio religious aspect. Aceh is known as the *Serambi Mekah* or the Veranda of Mecca and has become a *Shariah* or Islamic Law Based Province. Islamic values therefore play a major role in the daily life practices of the community. The Acehnese also apply patriarchal

culture, reflecting the dominance of men within the family. Men become heads of households and become the responsible persons in providing family income and satisfying its needs. Women play their role in domestic activities as housewives.

The big number of women victims is closely related to culture and conditions during the conflict era (Free Aceh Movement or GAM) in Aceh. Women usually stayed at home; doing domestic work and staying away from conflict. Most of them were still at home during the time the strong earthquake occurred in Aceh. Many even closed their doors when some people were shouting that there was flooding. Most could not save themselves when the tsunami came, as they could not swim. They wore veils or *Moslem* dress with headgear this might constrain their quick movement to higher and safer places.

This paper aims to assess the role of gender in disaster management, particularly in earthquakes and tsunamis. This assessment is important to gain a comprehensive understanding about the provision of women specific needs and women's participation in the disaster management cycle, starting from preparedness, emergency planning and response to rehabilitation, reconstruction and mitigation periods. This paper is based on a qualitative approach using open interviews with key persons and sources, focus group discussions (FGD) with relevant institutions, both national and international, and NGOs working in disaster rehabilitation and reconstruction activities in Aceh and in women empowerment programs after disaster in this location.

Realizing that Aceh is geologically and geographically vulnerable to natural disaster, there is no other choice for the community but to increase its preparedness in anticipating and managing disaster. Gender role is important and crucially needed, not only on the family scale but also on a much larger scale in disaster policies and programs. Female and male participation is needed to conduct vulnerability mapping and increase people's capacity to reduce disaster risks.

## **II. Women's Problems in Disaster Management**

Lessons learnt from the Aceh tsunami show that women faced enormous problems during and after the disaster. This paper classifies these problems into 3 phases: the preparedness phase before the disaster, the emergency response and after the disaster during the rehabilitation and reconstruction phases.

### **The Preparedness Phase**

The huge number of women victims in Aceh indicates a lack of women's preparedness in anticipating disaster. Women's preparedness in this paper is based on the community preparedness framework developed by LIPI and UNESCO/ISDR in 2006. This framework consists of 5 parameters, i.e. knowledge on earthquake and tsunami phenomena and disasters, relevant policies and regulations, emergency planning, warning systems and resource mobilization capacity.

Most women in Aceh did not have enough knowledge on earthquakes and tsunamis or skill to reduce risks. They did not know types, causes or characteristics of disasters. They also did not understand what they had to prepare before, during and after disasters. Most of them had never attended any training or simulation in disaster management. They therefore were blank about what to do when the disaster occurred in 2004. As most women were not involved in preparedness and management of disasters; they had limited access to information about disaster management that was dominated by men. Although in fact, women's participation is crucial to conduct mapping on risk, vulnerability and community capacity.

### Emergency Response Phase

Lessons learnt from Aceh also indicate that most women had not prepared an emergency plan, especially an emergency response during and a few days after disaster before relief from outsiders came to this location. They did not have any plan to respond to an emergency situation, such as evacuation places and routes, or actions to reduce risks, including provision of first aid, emergency kits and attending disaster training or simulation.

Women's problems in an emergency phase can be classified into two types. The first type is female specific needs that differ from men's. Their needs are basically related to two aspects, reproductive health and cultural religious practices. The reproductive health needs include sanitary napkins, family planning, giving birth and breastfeeding. Provision for these needs was very limited in the 2004 disaster. Many women therefore became pregnant without planning, mainly due to the unavailability of contraception and family planning facilities.



Source: Gender Working Group, 2007



Source: Rakyataceh.com

In addition to cultural religious aspects, women's needs can be seen from the lack of rooms for women's safety and privacy, such as toilets, bathrooms and bedrooms. Key informants explained that women and men used the same toilets and women's bedrooms did not have partitions from men's. In some refugee camps, women had their own toilets, but they were a far distance from the camps with limited access to electricity. Some people were also unenlightened, wrecking a few part toilet or bathroom walls, therefore women were uncomfortable to use these. These inadequate facilities had potential to create new problems for women, such as sexual harassment.

The lack of attention to women's specific needs was related to some factors. Most staff in the Disaster Management Agency and Offices were men who did not fully understand women's needs and were therefore unaware of them. The staff focused on the evacuation and first aid activities, due to the huge number of disaster victims. Consequently, the provision for women's needs was very limited during this period.

Although Indonesia has had experience in disaster management before the tsunami in Aceh, women's need had not become a priority. The women's needs were excluded in the provision of basic needs provided by the government, especially from the Department of Social Affairs and National Disaster Management Agency. Provision for women's needs began to be provided by the government and other donors in Aceh after facing a lot of complaints especially from gender observers and activists and realizing the importance of such needs to be included in the provision package.

The second type was related to a gender swapping role after the disaster: Women who lost their husbands had to become heads of households, causing more economic and psychological burdens for them. This led to a substantial decline in their socio economic status and increased vulnerability to sexual exploitation and abuse. Many women faced obstacles in gaining access to disaster relief. Many head of household women experienced sexual harassment when queuing or obtaining relief. In some cases they also became victims of human trafficking,

especially young jobless women. Different conditions were faced by men who lost their wives. In addition to their main task as the heads of households, they also had to take care of their children and do domestic work when according to socio cultural practices, these activities were women's (their wives') work and responsibility.



Source: Acehinstitute.org



Source: Mediaindonesia.com

### Rehabilitation and Reconstruction Phases

In disaster management, decision making was also dominated by men during the rehabilitation and reconstruction phases in Aceh. Women's position was still not the priority and therefore the participation of women in the development plan and processes, including physical and social aspects, was still limited. Women were not involved in housing development. Their participation in planning and decision making was low, with only a few women attending housing construction meetings and discussions. They also did not receive benefits in some aspects. Based on research conducted by the UN Habitat and Syiah Kuala University, the percentage of women involved in village discussion on housing construction was only 21- 40 per cent. Out of that number, only a half actively participated in the attendance or opinion sharing (UN Habitat and Syiah Kuala University 2006). As a result, there is little understanding about the importance of gender sensitivity in the housing construction. When the houses are constructed, women often face difficulties in conducting domestic activities. Houses do not have kitchens, safe bathrooms and toilets and little pieces of land to dry the laundry. Many women had to work for their family survival. Women as heads of households often received difficulty in obtaining relief, such as food distribution and cash for work. This was mainly due to most operational staff not being familiar with women as household heads. Widows in some cases had difficulties in gaining cash for work, because they were not known as heads of households (in Aceh and Indonesia as a whole, the husband is identified as the head of household).



Source: Compress LIPI

Gender issue had become an important agenda for women NGOs, gender observers and activists in Aceh. Their efforts to increase women's access to relief in the rehabilitation and reconstruction phases had good

response from international institutions and donors. This is indicated by the emergence of economic schemes, particularly the *Cash for Work* program. This scheme involved 40 per cent of women heads of households throughout Aceh. In Calang, for example, where women participated in a cash for work program, they were involved in making concrete, developing *kampong* and utilising agricultural technology (Dewi 2006).

### **III. Increasing the Role of Gender in Disaster Management**

The 2004 tsunami in Aceh not only had a significant impact on the demographic aspects, but also on gender relations in society. Women lost their family members and belongings and had to adapt to new situations. Understanding gender dynamics and involving women within the framework of disaster management therefore are critical factors for developing effective policies, programs and intervention related to preparedness, rehabilitation, reconstruction and mitigation.

Gender mainstreaming has become a main strategy to ensure that gender issues have been integrated into all aspects of development since the International Women's Conference held in Beijing in 1995. Mainstreaming gender in disaster management is crucially and urgently needed. This is especially to conceive all efforts and initiatives developed to meet both women's and men's needs and involve them in the process of developing, implementing, monitoring and evaluating disaster programs and interventions. Various studies have been conducted to develop a framework for mainstreaming gender in disaster management. This framework consists of three strategies: (1) Mainstreaming gender in structures, institutions and policies; (2) Managing data and information on disaster; and (3) Increasing disaster awareness and capacity building (Schwoebel and Menon 2004 and Pincha 2008).

#### **3.1. Mainstreaming Gender in Disaster Management**

##### **Structures, Institutions and Policies**

The Rehabilitation and Reconstruction Body or *Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi* (BRR) is an institution which had a mandate to manage and coordinate the rehabilitation and reconstruction process in Aceh. The question is to what extent the BRR had a commitment to gender sensitive spheres when implementing programs and activities during post disaster rehabilitation? Could mainstreaming gender be applied in the policies and programs mandated by the Presidential Instruction, Number 9, 2000? Gender experts and activists in Aceh point out that the BRR had established policies and programs not fully gender sensitive and below their expectations. Indeed, gender mainstreaming in the BRR's policies and programs were very weak.

There were at least three indicators of the lack of gender mainstreaming: First, the BRR did not apply gender analysis in developing policies and implementing programs in 2006, including in assessing, planning, implementing and monitoring its policies and programs. This institute did not use demographic characteristics and socio economic data by gender. As a result, gender composition of the beneficiaries could not be detected. Second, there was a lack of funding allocated to manage women's and children's issues. The data shows that the BRR was provided with a very small budget for the Women's and Children's Division; only 0.3 per cent of the total budget (Gender Working Group 2007).

Third, the BRR lacked commitment to increasing women's involvement in and contribution to gender sensitive program development and implementation. This is indicated by the low representation of women on the BRR staff. The female staff was only 145 or only 11.9 per cent of the total BRR staff of 1200. The percentage of

women was even less at the decision making level, only 12 out of 281 staff or 4 per cent. The low representation of women in the BRR staff was due to their lack of capacity to participate in the process of developing policies and implementing programs. As a result, there was a lack of understanding about the importance of women's specific needs that should be incorporated in this process (Gender Working Group 2007).

Many sectors were involved in the rehabilitation and reconstruction processes. One of them was the Women's Empowerment Bureau which then changed to become the Women's Environment and Children's Welfare Body. This body received a mandate to empower women in all aspects of life, including women's participation in the development of disaster management policies and programs. It developed two gender issues *Qanun* (local regulations), women and protection and gender responsiveness in the development plan. The two *Qanun* still had technical and substantial weaknesses. However, the establishment of these *Qanun* indicates that the Women's Environment and Children's Welfare Body in the NAD was concerned with and aware of the importance of enhancing women's participation in the development process, including in disaster management programs.

Another *Qanun* aimed to support the women's empowerment *Qanun* was the *Qanun on Kota Ramah Gender* (City with Gender Sensitive *Qanun*). This *Qanun* was initiated by the Banda Aceh City Government. *Kota Ramah Gender* was defined as the city which provided the sphere of life and guaranteed the fulfillment of rights for male and female equality, non discriminative for citizen identity and access to health, education, occupation and social security. *Kota Ramah Gender* which is still under process would be implemented as an essential effort to provide an integrated city environment of physical and social norms and regulations. The main objective is to give equal access to women and men. (<http://m.serambinews.com/news/banda-aceh-komit-wujudkan-kota-ramah-gender>).

The development of the *Kota Ramah Gender Qanun* was one of the various efforts to mainstream gender in policies, programs and activities in Aceh. The integration of gender issues in the process of the development policy and implementation programs is crucial to ensure fulfillment of women's right to have a proper life or *hidup layak*. Women also should participate in public and domestic spheres, including in disaster management.

### **Data/Information Collection and Management**

Data and information on gender and disaster are essential in disaster management. Data/information should become the main source for considering and rationalizing development of gender sensitive policies and programs. The first step to be carried out is to conduct risk analysis to identify threat, vulnerability and capacity. The analysis should use data by gender: men and women. Both are important, however, particularly in disaster, women are generally more vulnerable than men.

Lessons learnt from Aceh inform that there is a lack of demographic and socio economic data on population compiled and organized by gender. This is related to the previous condition in Aceh during the conflict era. Data was limited especially in areas which became the basis of the Free Aceh Movement (GAM), mainly due to the problem in data collection by the Bureau of Statistics or BPS. Therefore, data on how many males and females were killed or survived when disaster occurred remain questionable. OXFAM estimates about 72 per cent of women were killed in four Aceh villages in Aceh Besar.

Despite data and information about knowledge on disaster, the previous experiences also points out that compilation and organization of data by gender is crucially needed. Women, based on their daily life experiences,

are more familiar with surrounding environments. Women therefore could become a potential stakeholder in increasing community preparedness and play an important role in reducing disaster risks.

### **Gender and Disaster Awareness**

Gender roles and relations in social dimensions influence the capacity of women and men to respond to disaster and place women at greater risk than men. However, experiences indicate that only a few women are involved in decision making bodies before, during and after disaster. They are also more likely to be regarded as helpless victims rather than potential resources. Women's skills, roles and specific experiences in disaster management should be considered as inputs and important factors in developing policies on disaster management, including preparedness, mitigation and rehabilitation phases (Enarson 2005; Pincha 2008).

Gender inequality in disaster management appeared in the Aceh tsunami. Both men and women acted heroically to survive and at the same time suffered severe trauma and dislocation. However, gender relations limited women's ability to respond to this disaster. Cultural norms hampered women from obtaining relief services. For example, food distribution was targeted to the male heads of household while the women heads of households became marginalized.

### **3.2. Enhancing Women's Participation in Disaster Management**

Women's participation is crucial and essential in disaster management. Three alternative approaches could be applied to enhance their participation: gender mainstreaming in institutions and policies; the importance of data and information on gender and disaster; and the awareness of gender relations in disaster. This paper recommends the key actions that could be taken to mainstream gender in disaster management and structures:

- Offer technical assistance to integrate the government gender policy into the operational guidelines of the new Disaster Management Agency (*Badan Penanggulangan Bencana Daerah/ BPBD*) and the institutions operating under the disaster management framework;
  - To encourage the inclusion of a gender focal point in the key disaster management at provincial and district levels as well as on the on-site (community) disaster response teams;
  - To encourage and enhance the representation and participation of women in the Disaster Management Agency at Provincial and District levels as well as in community-based disaster preparedness and mitigation initiatives;
  - To support the development and implementation of Draft *Qanun* on women's empowerment that has been proposed by the Banda Aceh City government.
- Enhancing gender and disaster data/information collection and management, as follows:
  - To support and provide technical assistance for relevant institutions to collect and disseminate gender disaggregated data that has been done by various institutions, i.e. provincial and district statistical offices, women's study centres and other stakeholders;
  - To support data collection and studies related to community experiences in disaster management as a lesson learnt;

- To support the development of gender and disaster management analytical tools and guidelines for implementing, monitoring and evaluating of gender disaster management.
- Raising gender and disaster awareness
  - To develop tools for gender and disaster management;
  - To develop curricula and training materials on mainstreaming gender in disaster management;
  - To conduct avocations on the importance of gender equality in disaster management. The avocations could be done by city governments in collaboration with gender focal points and informal leaders.

## References

- Enarson, E 2005, 'Gender and Natural Disaster', IPRR Working Paper No 1. International Labour Organization
- Gender Working Group 2007, 'Evaluation of Women's Situation in 2006 in Aceh', unpublished paper
- Hidayati, D Ngadi, Purwaningsih, S S and Soekarno, M 2007, *Preparedness of Community in the District of Cilacap*, LIPI, Jakarta
- Kartika, S 2008, *Kebijakan Penanggulangan Bencana yang Responsif Gende*. <http://www.ayokesini.com/content>  
[http://www.acehinstitute.org/evaluasi\\_dan\\_rekomendasi\\_GWGfinal.pdf](http://www.acehinstitute.org/evaluasi_dan_rekomendasi_GWGfinal.pdf)  
<http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/crisis/pbl/index.htm>  
<http://m.serambinews.com/news/banda-aceh-komit-wujudkan-kota-ramah-gender>. Konsep Kota Ramah Gender.
- Indonesian Institute of Sciences (LIPI) – UNESCO/ISDR 2006, *Assessing Level of Community Preparedness in Anticipating Earthquake and Tsunami*, Jakarta
- Nagib, L, Mujiyani, Asiati, D and Latifa, A 2007, *Preparedness of Community in the District of Padang Pariaman*, LIPI, Jakarta
- Natawijaya, D H 2005, Aceh – Andaman Earthquake, December 26, 2004. Paper presented at National Planning Board Meeting, Jakarta
- Permana, H 2005, Lessons Learnt from Aceh: Understanding Geological Disaster, Paper presented at National Planning Board Meeting, Jakarta
- Pincha, Chaman 2008. *Gender Sensitive Disaster Management: A Toolkit for Practitioners*, Oxfam America and NANBAN Trust, Mumbai
- Schwoebel, Mary Hope and Geeta Menon 2004. *Mainstreaming Gender and Disaster Management*. Centre for Development and Population Activities (CEDPA)
- Sumpeng, W, *Kota Banda Aceh Ramah Gender*. <http://brilliantchallenge.wikimu.com/News>
- Widayatun, Situmorang, A and Cahyadi, R. 2007, *Preparedness of Community in the District of Serang*, LIPI, Jakarta

# School-based Disaster Preparedness in Bengkulu City

**Deny Hidayati, Widayatun, and Triono**

*The Indonesian Institute of Sciences (LIPI)*

The City of Bengkulu, geographically and geologically, is very vulnerable to earthquakes and tsunamis. Experience has informed that earthquakes have killed hundreds of people in this city. Education, therefore, has become crucially and urgently needed, particularly to reduce disaster risks. The school community<sup>1</sup> is a potential agent of change in distributing knowledge about these natural hazards and motivating communities to increase their preparedness. However, a LIPI study in Bengkulu, conducted in 2006 using a combination of quantitative and qualitative methods, shows that the school community was not enough prepared in anticipating earthquakes and tsunamis.

This condition had pushed Community Preparedness (Compress) LIPI to facilitate the development of school community preparedness in Bengkulu City. Compress LIPI had conducted many education activities, such as teacher and motivator training and Children's Science Support (CSS). This institution actually started its activity, especially in increasing community preparedness, in 2007 after the strong earthquake in this city. In 2008, Compress LIPI initiated the development of a pilot school for disaster preparedness.

The 2009 study generally aims to develop a model of school based disaster preparedness at primary school. The specific objectives include assessing of: 1) Changes in school community preparedness resulting from preparedness education and pilot schools assisted by Compress LIPI and other stakeholders; 2) The development of pilot school based disaster preparedness; and 3) The development of a school based disaster preparedness model.

This assessment applies quantitative and qualitative approaches. The quantitative method was based on survey with the total number of respondents of 185 students and 23 primary school teachers. It was done in two primary schools i.e. SDN 57 as the pilot school and SDN 32 as the school which received CSS program intervention. The survey utilised questionnaires consisting of three sets, i.e. questionnaires for a primary school institution, teachers and students. The qualitative approach consisted of open interviews with key informants and resource persons, such as heads of schools, teachers, students, school committee members, National Education Office staff at Provincial and District levels, the Indonesian Red Cross and other relevant NGOs.

## **Piloting of School Based Disaster Preparedness**

SDN 57 was appointed as the pilot of school based disaster preparedness at primary school level. This school was chosen due its vulnerable condition, very close to the beach and with a big river flowing at the back of the school. The establishment of the pilot school utilized different methods, including teacher training with plenary and group discussions and simulations. The focus was on how to prepare and increase school community

---

<sup>1</sup> School Community is a composite of primary schools as an institution, teachers and students.

preparedness. This process was carried out by school community members, including the head of the school, teachers and students' representatives, particularly students involved in extracurricular activities.



Piloting School SDN 57

The development of the pilot school was based on the framework of community preparedness developed by LIPI and UNESCO/ISDR in 2006. The framework consisted of 5 parameters, i.e. knowledge about natural hazards and disasters; policy relevant to increasing school community preparedness; emergency planning; warning systems; and resource mobilization capacity. The participants agreed to make the school community very much aware of appropriate school curricula and learning materials in order to increase school community knowledge on disaster preparedness. They also developed school ornaments, such as posters and banners, relevant school yearly activities and training.

Policy is an essential parameter in increasing school community preparedness. It plays a key role in the implementation of all preparedness activities designed by the school community. The pilot participants recommended that the pilot school produce preparedness policies, programs and activities at the school. They included the establishment of the head of the school decree (SK), specifically school preparedness management unit or organization, known as *Gugus Siaga Bencana* which had already been appointed during the piloting preparation. The organization consisted of five groups, including warning system; first aid; search and rescue; logistics; and security. Each group was equipped with a job description and statement of responsibilities (before, during and after disaster). Another important policy was the integration of preparedness materials into the school subjects, suited to the primary school standard. They also pointed out that the pilot school had to conduct regular evacuation simulations. The pilot school participants then had to prepare action plans for emergency situations, focusing on evacuation.



Piloting School Preparation

The pilot school participants also discussed and made an agreement about warning systems, including warning signs, sounds and tools. These agreements should be socialized to the whole school community, including teachers, students and the school committee. They also had to appoint who would become the responsible person and executor to start the warning sound when the school found out that a tsunami would potentially occur or to cancel the warning and to announce that the condition was back to normal; safe for the school community.

The last step at this pilot school was to conduct an integrated evacuation simulation. This simulation was aimed to test how well all school community components, including the head of the school, teachers and students, were prepared based on their previous agreements. The pilot school preparation was ended by making an evaluation of the whole process of school community preparedness.



Evacuation Simulation

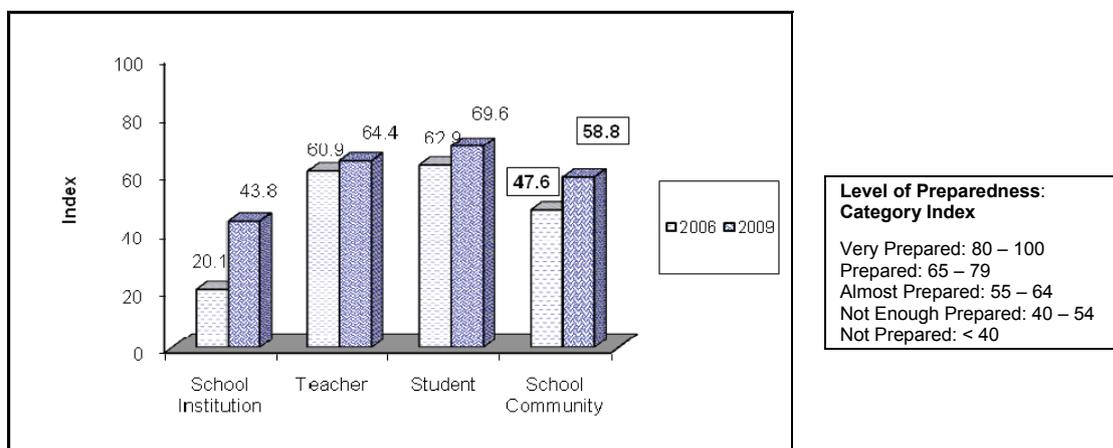
### Level of School Community Preparedness

The level of preparedness can change at any time, depending on efforts made to increase it. This paper shows that there was a slight increase in the level of school community preparedness in Bengkulu City between 2006 and 2009. In 2006, the level of preparedness was judged as a basis of its measurement level before educational intervention, such as socialization, training, CSS and the pilot school in this city. The level of preparedness was then measured again in 2009. The main objective was to monitor the preparedness progress, how much the preparedness efforts had already achieved or not achieved of its target and the influencing factors in this process.

The study result informs that efforts capable of increasing school community preparedness rose only by one level, from not enough prepared in 2006 to almost prepared in 2009, indicated by the increase of index value from 47.6 to 58.8 (Diagram 1). The level of preparedness varied according to the school components with students showing the highest preparedness level. In contrast, school as an institution had the lowest level, causing a slowing down in increase in the school community preparedness. While the level of teacher preparedness was in between other components, it was slightly below student preparedness but substantially above the school institution's.

This study informs that the preparedness of school as an institution in Bengkulu City was still very low, although there had been a slow increase during three years. This could be seen from the level of preparedness that only achieved the category of not enough prepared in 2009 or an increase of only one level above the level in 2006, not prepared. The increase in preparedness level was still fragile, because the value of the school index was in the borderline between the categories of not prepared and not enough prepared.

In contrast, students in this city indicated a much better preparedness than other components. In 2009, the students had achieved the category of prepared in anticipating earthquakes and tsunamis, although the condition was still fragile, indicated by the index value of only 4 points above the borderline index to the lower category (almost prepared). The student preparedness therefore should continuously be increased, because their school is located in a vulnerable area.



**Diagram 1.** The Preparedness Index of the School Community in Anticipating Earthquakes and Tsunamis in Bengkulu City, 2006 and 2009

Sources: *Community Preparedness Assessment*, LIPI – UNESCO/ISDR (2006) and *A Model of School Community Preparedness*, LIPI (2009)

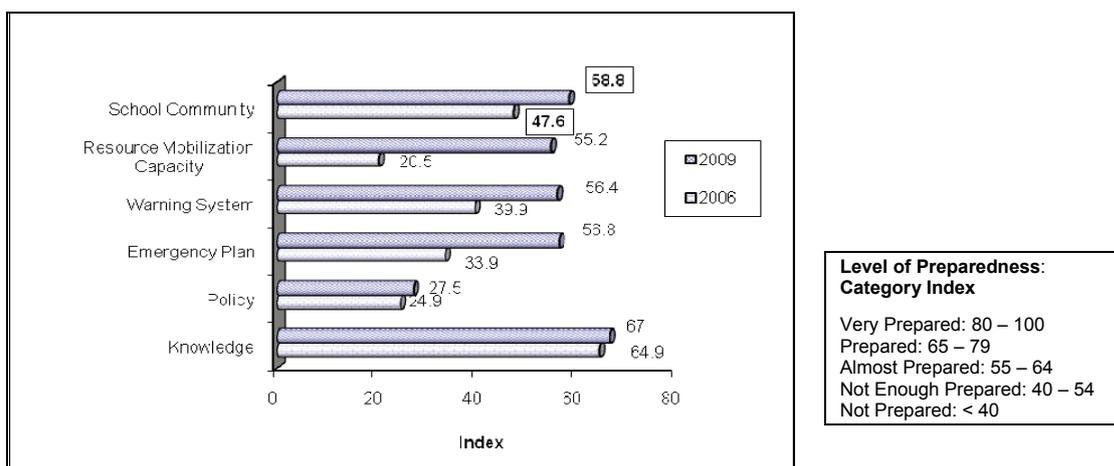
Diagram 1 also shows a surprising figure where teacher preparedness was lower than students'. This condition occurred both in 2006 and 2009, of course it was out of expectation, particularly in 2009 when teachers had already attended preparedness training and some participated in the preparation of the pilot school. This reality might be due to teachers' lack of attention during the training resulting due to such factors as their main concern being to receive a training certificate, not to increase their preparedness, and the provision of training materials and mechanisms still lacking.

The school community preparedness tended to increase for all parameters, although it was not capable of increasing the preparedness significantly (Diagram 2). The highest increase occurred in the fifth parameter, resource mobilization capacity. This increase was mainly related to the preparedness socialization and education of students and teachers and preparation of the pilot school conducted by LIPI and other stakeholders.

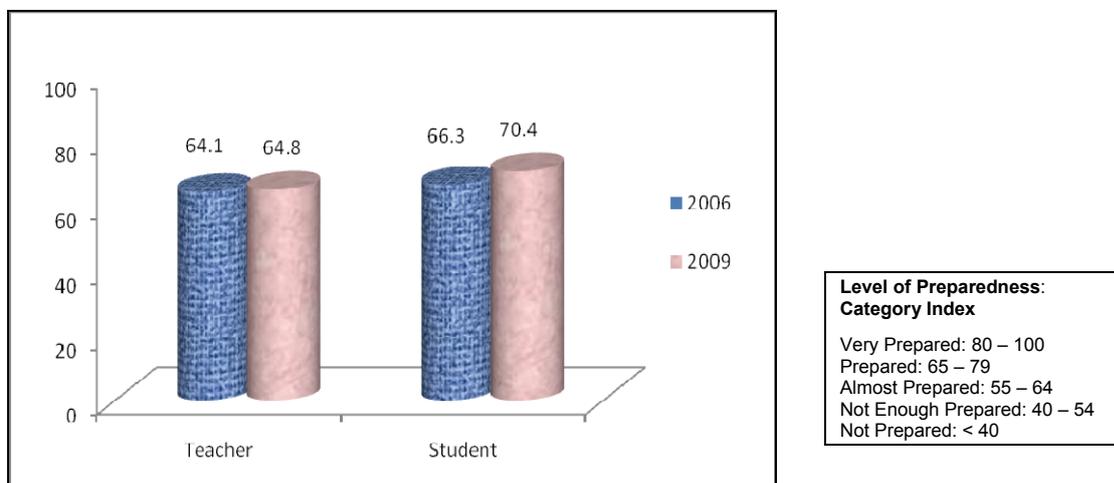
The lowest increase occurred in the first parameter, knowledge on hazards and disasters that only increased less than three points. The increase, though very small, had changed the category of school community preparedness on knowledge, from almost prepared to prepared. However, it was still fragile, as reflected by the index value of only three points above the value of the lower category. The school community knowledge therefore should be increased, not only because of its fragile condition, but also because the index value was still far from the maximum value.

Diagram 3 shows a surprising figure where teachers' knowledge on earthquake and tsunami hazards and disasters was lower than the students' both in 2006 and 2009. This can be seen from the index value, lower 2.2 points in 2006 and 5.8 in 2009. This diagram also informs that the index value of teachers' knowledge was almost stable, with almost no increase; only 0.7 point between 2006 and 2009. This condition explains that teachers' training and participation in the pilot school have not had an impact on their knowledge. Similarly

students, although their index increased and was higher than of teachers, the value was not significant, only 4.1 points during this period. This figure also indicates that the Children’s Science Support (CSS) and socialization of the importance of preparedness which had been conducted in these schools had very little impact on the students’ knowledge. This reality of course is beyond expectation, and therefore should be paid attention to. This is particularly so for teachers who ideally should have better knowledge since they have to teach their students to increase their preparedness.



**Diagram 2.** The Preparedness Index of the School Community Based on Parameters, 2006 and 2009  
 Sources: *Community Preparedness Assessment*, LIPI – UNESCO/ISDR (2006) and *A Model of School Community Preparedness*, LIPI (2009)

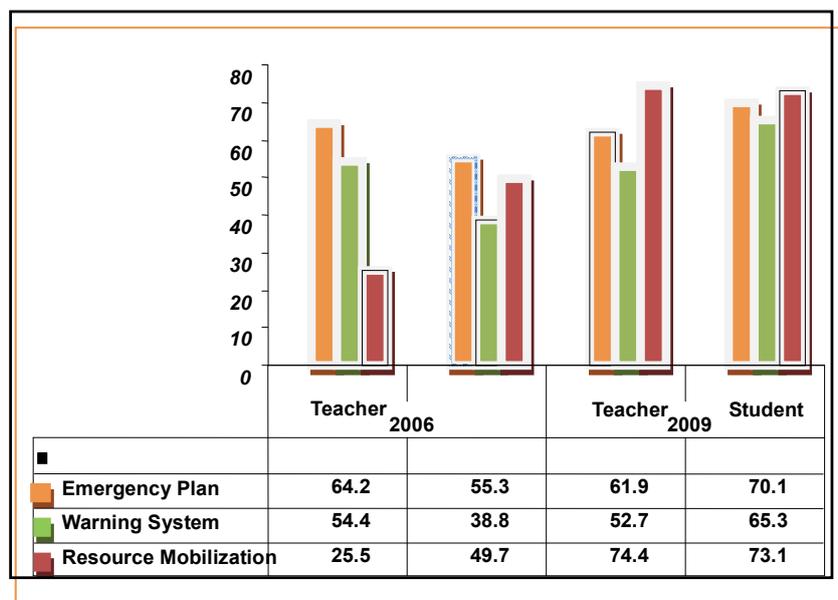


**Diagram 3.** Index Value of Teachers and Students’ Knowledge, 2006 and 2009  
 Sources: *Community Preparedness Assessment*, LIPI – UNESCO/ISDR (2006) and *A Model of School Community Preparedness*, LIPI (2009)

The increased preparedness of other parameters was in between the increase of recourse mobilization and knowledge. Policy had increased slightly, the second lowest increase after knowledge. This is indicated by the index value that rose only 2.6 points between 2006 and 2009. Consequently, it could not change the level of school policy preparedness, the position was still at the lowest level of preparedness or not prepared in

anticipating earthquakes and tsunamis. Schools in Bengkulu generally did not have any preparedness policy, mainly due to the absence of preparedness policy from the National Education Offices (*Dinas Pendidikan*) at the Province and City of Bengkulu. The development of school preparedness policy during the preparation of the pilot school had not been finished. This is related to a lack of *Dinas Pendidikan* and other stakeholder support. Other schools therefore did not have the initiative to set up a preparedness policy.

Other parameters, emergency planning and warning system showed substantial increase. The school community preparedness on these parameters rose two levels, from not prepared in 2006 to almost prepared in 2009. This increase in emergency planning was particularly contributed to by all school community components, especially from the school institution; the pilot school SDN 57. The increase in warning system from the school institution and student, is indicated by the increase in their warning system index. In contrast, teacher had a negative contribution to the school community warning system, hampering the increased preparedness of this parameter. The teacher index value declined slightly during the last three years. This might be due to their lack of concern about the importance of warning systems, because earthquakes have occurred many times in this city. In addition, their lack of concern might also be related to their belief that disaster is in the hands of God, therefore they had to accept it when God wanted it to occur.



**Diagram 4.** The Index Value of Emergency Plan, Warning System and Resource Mobilization of Teachers and Students in Bengkulu City, 2006 and 2009

Sources: *Community Preparedness Assessment*, LIPI – UNESCO/ISDR (2006) and *A Model of School Community Preparedness*, LIPI (2009)

This study explains that pilot school preparedness in Bengkulu City had not made significant progress. The level of preparedness increased very slightly; not in keeping with efforts that had been made, a series of education activities and the preparation of pilot school preparedness. This lack of progress is mainly due to high school community dependence on Compress LIPI and lack of its assistance and monitoring after launching the pilot school preparedness. This condition should be noted seriously, because it leads to a stagnancy in the school preparedness and might have a negative impact on the credibility of the pilot school that had been launched as ‘a disaster prepared school’.

The condition of the school community preparedness therefore needs careful attention. This is particularly so for the school institution and teachers that should play important roles in increasing the school community preparedness. The 2000 and 2007 disaster experiences in Bengkulu have to become lessons learnt and motivate the head of the school and other school community members to increase their preparedness. Bengkulu is very vulnerable to earthquakes and tsunamis, therefore actions should be taken into account to reduce disaster risks, especially when disaster occurs during school day time.

### **A Model of School Based Preparedness**

This study, based on lessons learnt from pilot school preparedness and educational activities, recommends that a school can be identified as a school based on disaster preparedness when it fulfills two main criteria, non structural and structural preparedness. Non structural preparedness includes knowledge and skill in preparedness and the provision of preparedness tools and materials. While, structural preparedness focuses on the physical condition of building construction and physical facilities, such as the number and size of school doors, windows, fences, stairs and tables.

A school is launched as a non structural disaster prepared school when it applies five preparedness parameters, as follows:

1. Knowledge on earthquakes and tsunamis and skill to respond to emergency situations for reducing disaster risks should be included in the school curriculum;
2. Preparedness policy should be established in a written paper and implemented in school activity;
3. Emergency plan and response should be prepared for all school components (school institution, teachers and students), including availability and good condition of evacuation places and tools, first aid and rescue and security and important school document back up. Ready to be used any time if disaster occurs;
4. Warning system should be prepared, including tools, warning sound and mechanism and standard operation procedure (SOP). A warning mechanism should include disaster warning, cancelation and safe condition indicators that the tsunami had already stopped/ended. This warning system should be socialized throughout the school community components;
5. School community resources should be mobilized and increased in their capacity, including disaster preparedness organization or groups (*gugus siaga bencana*), attending training and relevant meetings, providing preparedness materials and tools and allocating a preparedness budget and developing networking with relevant stakeholders.

In addition to non structural preparedness, the structural aspect focusing on the physical condition of a school should meet with the construction standard for earthquakes and tsunamis. A prepared school has physical facilities relevant to disaster preparedness and reduction, especially related to evacuation and rescue, such as school doors, stairs and fences (numbers and size) and strong tables for emergency evacuation places before leaving to fixed evacuation places.

This paper based on lessons learnt from education and pilot school preparedness in Bengkulu also recommends the importance of assistance and monitoring of pilot schools. The major purpose is to maintain the development process of school preparedness. School networking with relevant stakeholders, such as the

Indonesian Red Cross and boy scouts in Bengkulu, therefore should be carried out to increase and sustain school community preparedness.

## References

- Bhagwani, S 2002, *Community Based Disaster Preparedness*, Swiss Agency for Development and Cooperation, New Delhi
- Bill, F, Hai, V M, and District PMI Staff 2005, *Integrated Community Based Risk Reduction*. The British Red Cross Society
- Daliyo, Bandiono, S, Fatoni, Z and Nugraha, B. 2008, *Community Preparedness in Anticipating Natural Disaster in the District of Sikka*. LIPI Press, Jakarta
- Hidayati, D 2005. *Manual for Developing Community Based Disaster Preparedness*, LIPI – Marine Education Division, COREMAP, Jakarta
- Hidayati, D, Ngadi, Purwaningsih, S S, and Soekarno, M 2008. *Community Preparedness in Anticipating Natural Disaster in the District of Cilacap*, LIPI Press, Jakarta
- Indonesian Institute of Sciences (LIPI) – UNESCO/ISDR 2006, *Framework Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa dan Tsunami*, Jakarta
- Palang Merah Indonesia (PMI) 2005. *Concept, Strategy and Approach of Community Preparedness Towards Hazards*, PMI, Jakarta
- International Strategy for Disaster Reduction (ISDR) 2005, *Hyogo Framework for Action 2005 – 2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. World Conference on Disaster Reduction 18 – 22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan
- International Strategy for Disaster Reduction (ISDR) 2003, *Rationale Paper on the Framework for Guidance and Monitoring of Disaster Risk Reduction*. Inter-Agency Task Force on Disaster Reduction, Geneva
- Natawijaya, D H 2005. Aceh –Andaman Earthquake 28 December 2004, Paper presented at *BAPPENAS Meeting*, Jakarta
- Pemerintah Kabupaten Aceh Besar. 2007. *Standard Operation Procedure: Disaster Management in Aceh Besar*, Kota Jantho
- Permana, H 2005, Lessons Learnt from Aceh: Understanding Geological Disaster, Paper presented at *BAPPENAS Meeting*, Jakarta
- Widayatun, Situmorang, A, Cahyadi, R, Antariksa, I G P 2008, *Community Preparedness in Anticipating Natural Disaster in the District of Serang*, LIPI Press, Jakarta

# Multi-hazards Risk Assessment Using Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE) Method: a Case Study in Pacitan City, East Java, Indonesia

Djati Mardiatno<sup>1</sup>, and Yurdinus Panji Lelean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Geography Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Geoinformation for Spatial Planning and Risk Management Program,  
Postgraduate School of Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

**Abstract:** This paper aims to explain the risk of Pacitan city to multi-hazard events, i.e. tsunami, earthquake, and flooding. SMCE was selected as a method in order to carry out the risk assessment. Vulnerability consists of exposure and coping capacity factors. Exposure factor was determined by population density and weak buildings percentage while coping capacity was derived from working people percentage. ILWIS raster format was used to do SMCE and then the results were presented by using ArcGIS.

The analysis result shows that a part of Pacitan city is under high multi-risk condition. This area is located within the city center adjacent to Grindulu River. Although SMCE tool is able to provide a comprehensive result, its application should consider some factors such as appropriate parameters or indicators, standardization, and weighting.

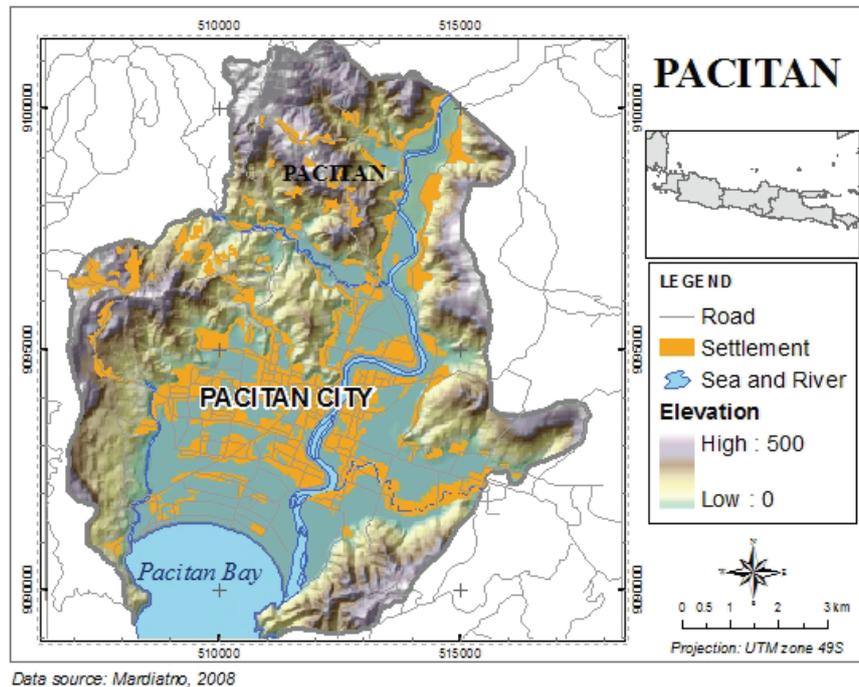
*Keywords: multi-hazards, risk assessment, SMCE, ILWIS*

## Introduction

Pacitan is a city in East Java province which is inhabited by approximately 50.000 permanent residents. It is located along southern coast of Java Island (Figure 1), facing the edge of subduction zone to the south, where India-Australian plate subducts beneath Eurasian plate. This subduction zone potentially generates earthquakes that sometimes trigger tsunami. The Grindulu fault which is located within this city is also the real threat since it possibly generates earthquake. In addition, a part of the city region is also sometimes flooded by the Grindulu river.

Based on the geomorphological condition, this city is located on the complex landforms. Mardiatno (2008) mentioned that there are five main geomorphological units in this area, i.e.:

1. Unit of dissected hilly topography with steep slope, structural denudation on elevation from 75 to 350 m and slope steepness of 27 – 40%. This unit consists of sandstone, claystone, polimic breccia and andesitic breccia.
2. Unit of wavy to hilly karst topography, which consists of limestone.
3. Unit of dissected-hill topography with steep slope, structural denudation which consist of andesitic rock.
4. Unit of fluvial plain topography, which consists of claystone, siltstone, sandy clay and blocky clay. Most parts of this unit are flat, controlled by Grindulu River and its branches.
5. Unit of coastal plain which consists of sand, known as beachridge-swale complex adjacent to Pacitan bay.



**Figure 1.** Overview of Pacitan region

With regard to the geomorphological condition and the fact about hazards event, this city can be considered as under multi-hazards which possibly result in multi-risk. Literally, multi-risk is combined risk of specified element at risk attributed to more than one type of hazards, thus the multi-risk can be seen as accumulated value of many of single risks. According to Greiving (2006), components of the risk can be divided into two components, i.e.: (i) hazard, qualified by its intensity and probability, and (ii) vulnerability, comprises of hazard exposure and coping capacity. It can be formulated as follows:  $R = H \times V$ . Where, R, H and V are risk, hazard and vulnerability, respectively. The extension of that equation that breaks the vulnerability component into exposure and coping capacity (C) can be presented as follows (Thywissen, 2006):  $R = (H \times V) / C$

Those equations, however, applied only for single-hazard risk. The multi-hazard risk assessment goes beyond the single hazard assessment by taking much different kind of hazards threatening the same element at risk. In this view, the total risk ( $R_t$ ) is the result of combined many single-hazard risk. In its simplest form, the equation for multi-hazards risk can be formulated as follows:  $R_t = \sum_{i=1}^n H_i \times V_i$ , where i and n denote the amount of hazard.

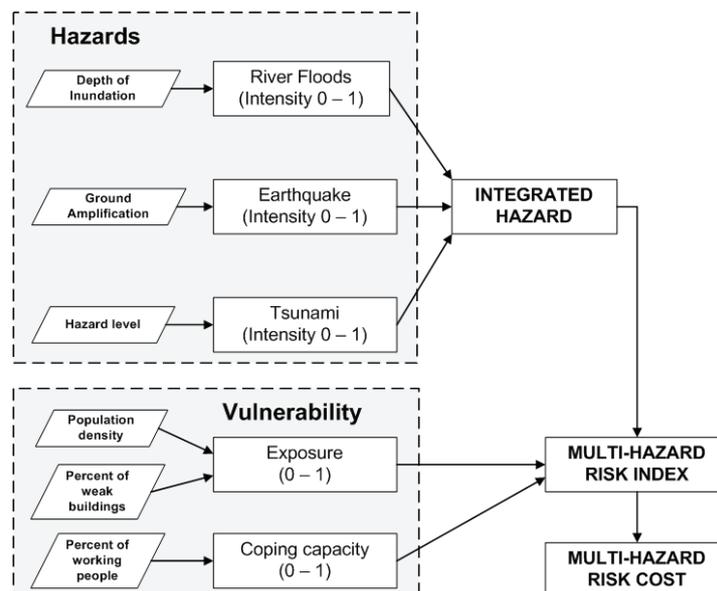
Regarding to spatial context, the multi-hazards risk assessment can be carried out by means of overlaying many layers representing each component of risk. Spatial analysis can be done by using any of the two spatial data type, either raster or vector. Based on previous explanation, this paper is aimed to explain the risk of Pacitan city to multi-hazard events, i.e. tsunami, earthquake, and flooding.

## Methodological Aspects

### *Framework of multi-hazard risk Assessment*

In general, the applied method for Pacitan follows the method of multi-hazards risk assessment by Greiving (2006) with some modifications on indicators adjusted to amount and type information available for this

assessment (Figure 2). Another modification of the method is indicated by the assessment, which utilizes Spatial Multi-Criteria Evaluation (SMCE) method instead of Delphi method to weight and normalize of each factor. The SMCE is a raster based analytical and hierarchical tool of ILWIS (Integrated Land and Water Information System) software that allows for flexible choices and fine tuning the model in spatial context.



**Figure 2.** Framework of multi-hazards risk assessment (modified from Greiving, 2006)

Spatial multi criteria evaluation is a technique that assists stakeholders in decision making with respect to a particular goal (in this case a quantitative risk assessment). It is an ideal tool for transparent group decision making, using spatial criteria, which are combined and weighted with respect to the overall goal. Its main advantages lies on its ability to incorporate spatial dataset, allows the developed consensus or decision to be implemented on spatial dataset. Moreover, the flexibility of the methods allows for robust implementation whenever the inputs are ready and enabling opportunities to revise the developed tree, adjusting the model to adapt for latest update of method and/or data.

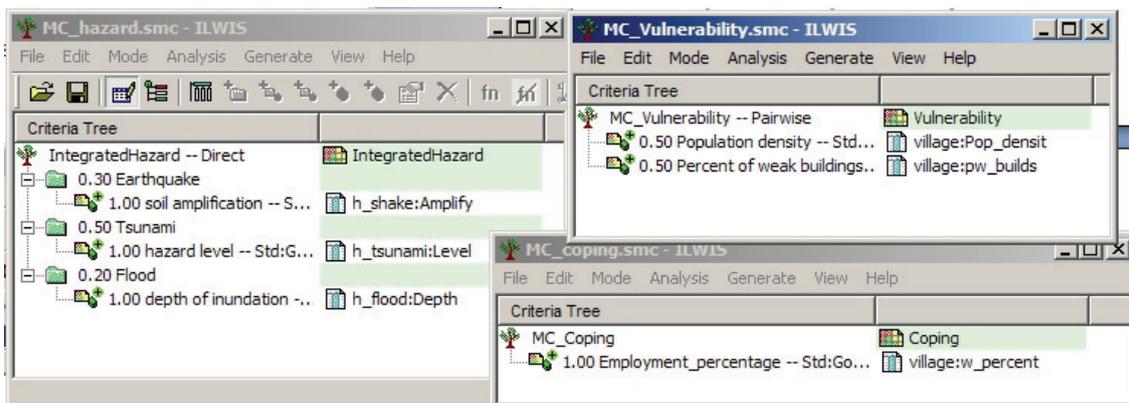
Data preparation for analysis is the most time consuming in any Geographic Information System (GIS)-based analysis and this work is not an exception. With the purpose solely to demonstrate the multi-hazard assessment using GIS technology instead of the accuracy and reliability of the result, many indicators were intentionally neglected, constrained by the availability of the data. Instead, simple and obtainable data were used as indicators upon which the methodology applied and result generated (Table 1). Most of GIS data were come from Mardiatno (2008) works at the region.

Data preparation was done by using ArcGIS. Once ready, data were then converted to ILWIS raster format as the input to Spatial Multi Criteria Evaluation (SMCE). To bring various dataset into a common scale, the SMCE uses a technique known as standardization, that is the way to transform value of all factor, each having different type (*nominal, ordinal, interval, etc*) and scale, into a common index from 0 – 1. Standardization process considers for each factor: how much should the value be in order to consider it very vulnerable, very risky, etc. ILWIS built-in feature help ease the process of SMCE. Three multi-criteria trees were developed

(Figure 3), resulting in three raster dataset, i.e.: (i) Integrated Hazard Index, (ii) Vulnerability Index and (iii) Coping Capacity Index.

**Table 1.** Indicator, processing, and SMCE function

No	Indicator	Technical processing	Function on SMCE
1.	Inundation depth	Delineated using DEM and river as background	Spatial factor of flood hazard
2.	Hazard level of tsunami	Adopted from Mardiatno (2008). Five levels of quantitative numbers (0-4) were developed based on order qualitative level (very low-low-moderate-high-very high)	Spatial factor of tsunami hazard
3.	Ground amplification	Delineated using DEM and river as background, reflecting hypothetical local distribution of soil amplification. It is assumed that poor, soft and unconsolidated soil represents a bigger amplification of earthquake than the stiff soil. Solid rock will have the least amplification (Coburn and Spencer, 2002)	Spatial factor of earthquake hazard
4.	Settlement	Generated from Mardiatno (2008) data	Spatial feature of element at risk
5.	Population density	Adopted from Mardiatno (2008); the table was joined to settlement feature class.	Spatial factor of vulnerability
6.	Percent of weak building	The number of weak building was fabricated. The total number of building within each village was generated from Mardiatno (2008).	Spatial factor of vulnerability
7.	Percentage of working people	Adopted from Mardiatno (2008)	Spatial factor of coping capacity.



**Figure 3.** The developed multi criteria trees

Following the execution of criteria trees, the risk index was then calculated in accordance to previously mentioned equation. In ILWIS command bar, the formula was written as follows.

$$\text{Risk} := \text{IntegratedHazard} * \text{Vulnerability} / \text{Coping}$$

All input variables were then calculated by using that formula to generate related outputs (Table 2). This operation was carried out simultaneously. At last, the results were converted back to ArcGIS for cartographic presentation of the results.

Table 2. Input and Output on development of Risk Index

Input	Method	Output	Remark
Selected factor for each hazard	SMCE tree of multi_hazard	<b>Integratedhazard</b> dataset representing integrated value of multi hazard	ILWIS
Vulnerability factors	SMCE tree of vulnerability	<b>Vulnerability</b> dataset	ILWIS
Coping capacity factors	SMCE tree of capacity	<b>Coping capacity</b> represent the ability to cope for a disaster	ILWIS
Outputs of SMCE trees: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IntegratedHazard</b> → IHI</li> <li>• <b>Vulnerability</b> → VI</li> <li>• <b>Coping</b> → CI</li> </ul>	Raster overlay <b>Risk = IHI * VI / CI</b>	<b>Risk dataset</b> representing risk values for each unit.	ILWIS

Results and Discussions

As previously mentioned, three hazards (earthquakes, tsunami, and flooding) potentially occur in Pacitan city. Thus, multi-hazards analysis focuses on these three hazards as the input maps of hazards factor. Figure 4 shows all input maps which consist of hazards and settlement distribution (in that map is represented as ‘village’).

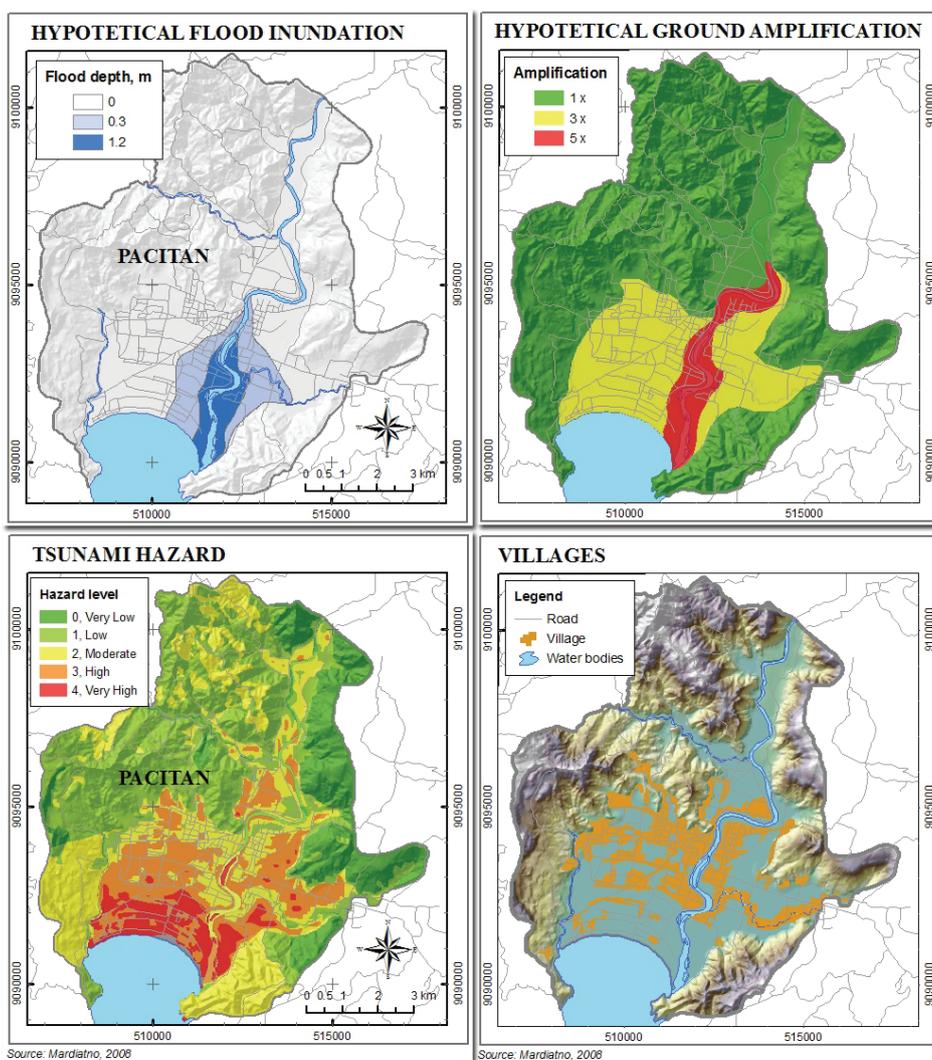
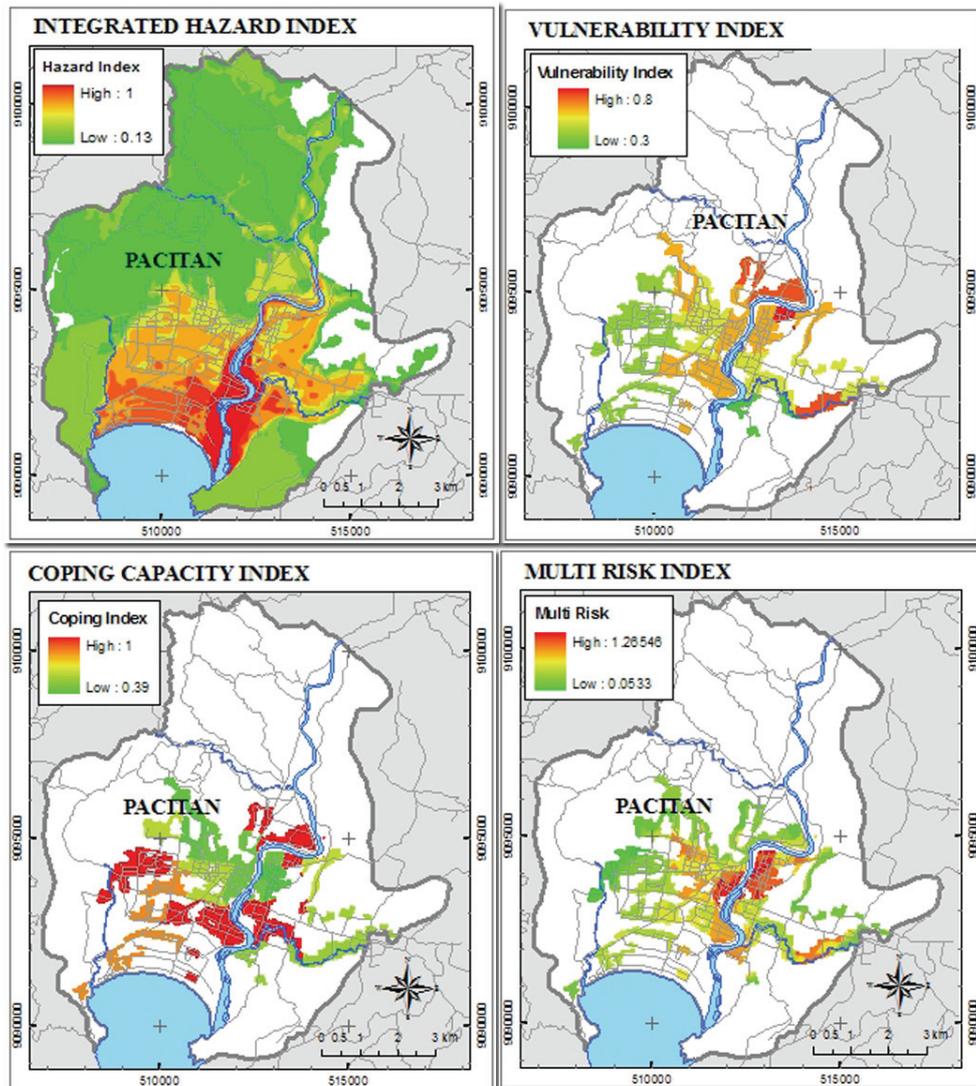


Figure 4. Input maps for multi-hazards risk assessment

Based on Figure 4, it can be seen that the high hazard level is mainly located nearby Grindulu river. That location is also occupied as settlements, thus it may be more populated than other location. Since multi-hazards should be considered for this assessment, it must be represented as an integrated hazard for multi-risk assessment. Figure 5 shows an integrated hazard map as the main variable for this assessment, vulnerability and coping capacity map, as well as a map of multi-risk index, which illustrates the distribution of the multi-risk level.



**Figure 5.** The result of multi-hazard risk assessment in Pacitan

As shown in Figure 5, vulnerable element at risk (in this case: settlement) which is located on areas having: (i) high score at each hazard; (ii) vulnerable areas and; (iii) less coping capacity are at the highest multi risk. These areas have significant correlation with river, since the river not only brought water that inundate nearby settlement, but also deposit sediments that function as amplifier of ground shaking when earthquake occurs. In relation to that result, it should be noted that the result is mainly based on the available dataset. If any additional data are available and added to the analysis, the results are possibly different. It is necessary to select all appropriate data before performing the analysis. So that, the key issues to minimize unexpected reaction for

the result do not lie on the technical challenge but rather on development of consensus as follows: (i) selection of appropriate parameters and their indicators; (ii) selection of normalization/standardization method of each factor, and (iii) proper weighting of each factor.

The above three issues are undoubtedly require deep understanding of all factors constitute the multi-facet of risk. They are not only related to hazard origin and its characteristics but also on characteristics of element at risks (people, building, society, etc.), which become the keys of coping capacity and vulnerability factor. Thus, it is necessary for the assessment to be as comprehensive as possible by means of employing a multi-disciplinary approach.

### **Concluding Remarks**

As a method within spatial analysis, the SMCE can be a promising tool to perform multi-hazards risk assessment as demonstrated in this paper. It offers highly flexible tool for modification of model, allowing revisiting and fining tuning it at efficiently. Due to its flexibilities, this method, however, may generate unexpected results that may trigger different reaction among stakeholders when the result is going to be published. Thus, this tool application should also consider some factors such as appropriate parameters or indicators, standardization, and weighting.

### **Acknowledgements**

This paper can be realized by the partial support from Geo-information for Spatial Planning and Risk Management Program, Postgraduate School of Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia. We also would like to thank Prof. Dr. Makoto Takahashi from Nagoya University Japan for his collaboration to realize this paper.

### **References**

- Coburn, A. and Spencer, R., 2002. *Earthquake Protection*, John Wiley & Sons, New York
- Greiving, S., 2006. Multi-risk assessment of Europe's regions, in Birkmann, J. (Ed). 2006. *Measuring Vulnerability to Natural Hazards. Towards disaster resilient societies*, UNU-EHS, Bonn
- ITC, 2008. Spatial Multi Criteria Evaluation, *Risk City Exercise Module #6*, ITC, Enschede
- Mardiatno, D., 2008. Tsunami Risk Assessment Using Scenario-Based Approach, Geomorphological Analysis and Geographic Information System. *PhD Dissertation (unpublished)*, University of Innsbruck, Austria
- Thywissen, K., 2006. Component of Risk, A Comparative Glossary, *SOURCE*, Publication series No. 2, UNU-EHS, Bonn

# 地域の災害教訓を次世代へと継承する

## 1944年東南海地震の津波教訓を三重県尾鷲市の小学生たちに伝える

木村玲欧

富士常葉大学大学院環境防災研究科

### 1. わが国で津波教訓を抽出する必要性

津波による人的被害の減少は、わが国の重要施策として位置づけられている。2005年3月、中央防災会議は、大地震の人的被害・経済被害について達成時期を含めた具体的目標（減災目標）を定めた『地震防災戦略』を策定した。東南海・南海地震においては「今後10年で死者数と経済被害額を半減させる」という減災目標の下、住宅の耐震化で約20%、津波避難意識の向上で約20%、海岸保全施設の整備で約5%、急傾斜地崩壊危険箇所の対策で約2%、住宅の耐震化にともなう出火の減少で約2%被害を減少させるという数値目標を定めた。ここでは特に人々の津波避難意識の向上による被害軽減に大きな数値目標が設定されている。

また、2005年7月には『防災基本計画』が大きく修正され、その中には「スマトラ地震津波を教訓とした津波防災対策を推進する」という文言も挿入された。これらは防災先進国としての日本の積極的姿勢を打ち出したものとして評価できる。しかし、海外の巨大津波災害の教訓をまとめるだけでなく、日本において発生した過去の津波災害についても事例をもとに教訓を導き出すことは、地域特性に応じた防災対策を推進する上では重要である。特に、構造物をすべて破壊し避難も間に合わないような巨大津波災害の教訓だけではなく、「あいまいな状況の中で、人々の津波認知・避難行動が減災の大きな鍵となる」ような超巨大ではない津波災害の事例についても調査し、教訓を次世代に伝えることは、津波による人的被害の減少の観点から重要である。

### 2. 戦争によって消された1944年東南海地震・津波

本稿では、1944年（昭和19年）12月7日の東南海地震によって発生した津波に注目した。この津波は、伊豆半島から紀伊半島までを襲ったもので、静岡県下田市柿崎では2.5 m、愛知県一色町では1.5 m、和歌山県新宮市では2.0 m～5.0 mの津波に襲われたが、最も高い津波に襲われたのは三重県であった。現在の尾鷲市では2.7 m～9.0 m（盛松・賀田）、大紀町（錦村）では7.0 m、南伊勢町では5.5 m～6.0 m（吉津・神町）、熊野市では3.0 m～6.3 m（二木島）、紀北町（長島町）では4.0 mという津波に襲われた。津波による三重県の死者・行方不明者は589名、和歌山県の死者・行方不明者は50名にのぼった。

1896年（明治29年）明治三陸津波・1933年（昭和8年）昭和三陸津波のような超巨大津波ではないが、10 m近い津波高によって600名以上の死者を出したこの津波災害における被災者の津波体験談・津波避難の教訓は明らかになっていない。第二次世界大戦末期の報道管制により、軍需重要産業地であった東海地方の被害は、軍事機密として処理されたことが大きな理由だと考えられる。そのため組織的な被害調査を行うことはできず、例えば翌日の朝日新聞では「被害僅少」というわずか3段の記事を掲載しただけであった。その後、連続する空襲や戦後の混乱期・高度経済成長期の中で被災体験は記憶に埋もれることとなった。

### 3. 地域の歴史災害を取り上げる理由

筆者は2006年から、三重県における1944年東南海地震被災者への半構造化インタビュー調査を行い、その成果を地域住民に還元する防災啓発活動を行ってきた。特にこの調査活動については、三重県の子どもたちに対して、「わが土地で起こった災害」として津波の知見を伝えることも焦点を当ててきた。子どもたちに焦点を当てた

のは、2035 年前後に起こる可能性が最も高くなると言われている「次の」東海・東南海・南海地震を見据え、将来、社会の中核を担う子どもたちに焦点をあて、彼らが災害・防災に対して「気づき」を持ち、地域の歴史災害を学び、災害に対する備えの力を向上させることが重要だと思ったからである。

子どもたちへ知見を伝えていくためには、教材と教育プログラムの 2 点が必要である。そこでまずは小学生に対する防災教育教材を作成するにあたり、適切な体験談として、震災当時に対象者とほぼ同じ年齢であった、三國憲（みくに・けん）さん（当時 8 歳）の被災体験をとりあげた。以下に、次章に三國さんの被災体験を要約して記す。

#### 4. 当時 8 歳だった三國憲さんの被災体験談

三國憲（みくに・けん）さんは昭和 11 年生まれで当時 8 歳、賀田（かた）（当時の南傘婁郡南輪内村賀田（みなみひろぐん・みなみうちむら・かた）、現在の尾鷲市賀田町）の小学 2 年生だった（図 1）。



図 1 三國憲さん（左）と調査風景（右：地図をもとに当時の状況を思い出す）

東南海地震のときは、外で友だちと遊んでいた。そのときに地鳴りがして、数秒後に大きな揺れがやってきた。立ってられない揺れの状態が 5 分～10 分くらい続いた（図 2）。

地震の後、弟が「学校に行く」と言ったため、海辺にある家ではなく高台の学校に向かった。地震のあとに津波が来るということは、当時は知らなかった。学校へ行く途中、石垣はいたるところで崩れていたが、家の倒壊は一軒もなかった（図 3）。



外で友だちと遊んでいると、沖の方から「ごおーっ」と地鳴りが聞こえた。その数秒後に「だだだだだーっ」とものすごい揺れがやってきて、立つこともできなかった。

図 2 三國憲さんの体験 1



揺れが収まると、弟が「学校へ行きたい」と言ったため、海辺にある家ではなく高台にある小学校へ向かった。当時は津波のことは何も知らなかった。

図 3 三國憲さんの体験 2

学校に着くと大勢の人が避難して、家族を捜す人でごったがえしていた。ほどなく、学校にいたおじいさんが「津波がくるぞー」と叫んだので、入江を見たら、湾の潮が全部引いて、どす黒い波が押し寄せていた（図 4）。津波は家などを壊して土煙をあげながら、奥へ奥へと押し寄せていった。恐怖心でただただ茫然として見てい

た。津波は何回にも分けて来て、津波同士がぶつかり波柱が立った。第3波が一番高かった（図5）。

家族のうち、母と末の妹が家にいた。地震の後、母は位牌と貴重品を風呂敷につつんで、ちょうど帰ってきた兄と家を出ようとしたところ津波に流された。母と兄は妹の手をしっかりと握っていたが、一番大きな第3波の時に手を離してしまった（図6）。



学校には大勢の人が避難していた。突然、おじいさんが「津波がくるぞー」と叫んだ。入江を見たら、湾の潮が全部引いて、どす黒い波がこちらに押し寄せてきた。

図4 三國憲さんの体験3



津波は家などを壊して土煙をあげながら、奥へ奥へと押し寄せていった。津波は何回も来て、津波同士がぶつかって波柱が立った。第3波が一番高かった。

図5 三國憲さんの体験4



母は位牌と貴重品を風呂敷に包み、家を出ようとした時に津波に流された。6歳の娘の手をしっかりと握っていたが、一番大きな第3波の時に手を離してしまった。

図6 三國憲さんの体験5



母は泳げなかったが、津波でガレキに押し込まれたため、引き波で体をもっていられることなく助かった。兄は松の木にしがみついたまま気を失っていた。

図7 三國憲さんの体験6



日が暮れるころ、学校で母と兄に再会することができた。母の顔を見た途端、こらえていた気持ちがいっぺんに出て泣き崩れてしまった。

図8 三國憲さんの体験7



朝から夜まで妹の捜索は続いた。妹が着ていた服は竹やぶで見つけたが、1週間後、沖合100mのところまで妹の遺体が見つかった。

図9 三國憲さんの体験8

母は泳げなかったが、津波でガレキに押しはさまれたため、引き波で体をもっていられることなく助かった。

兄は、松の木にしがみついたまま気を失っていた。母も兄も通りすがりの人に助けもらった（図7）。

日が暮れるころに学校で母と兄に再会した時、こらえていた気持ちがいっぺんに出て、泣き崩れてしまった（図8）。家が流されたので学校の教室で夜を過ごすことになった。ストーブもなく寒い教室の中で、病人・ケガ人・年寄りが毛布に寝かされていた。夜に親せきが学校に様子を見に来てくれて、そのまま親せき宅で一晩お世話になった。翌日、父が出張先の熊野から、崖崩れや地割れの中を歩いて峠を越えて帰ってきた。親せき宅に何晩も世話になるわけにもいかず、近くの教員住宅の部屋を借りた。

朝から晩まで妹の捜索は続いた。妹が着ていたもんぺは竹やぶで見つかったが、1週間後、沖合で妹の遺体が見つかった（図9）。

賀田の集落では18人が亡くなった。津波で流されて助かった人は5～6人だった。津波から10日後に合同葬を行った。地震の後、一緒に学校へ避難した人も、位牌を取りに帰ったために津波で亡くなった。水死体なので火葬にはできず土葬した（図10）。

官舎に住んでいた3軒のうち、賀田出身の家族は高台に避難して助かったが、私の家を含む2軒では亡くなった人がでた。私の両親は秋田県の出身で津波を知らなかった。また、隣の娘さんが股をケガして「死んだ方がよかった」と言っていたのが気の毒だった。

山の水だったので、水は不自由しなかった。しかし食べ物については、玄米が潮に浸かってしまい、とても食べられるものではなかった。電信・電話や電気などもダメになった。電気は正月過ぎに復旧した。支援物資は自治会単位で分配した。もらったズボンと上着を着て学校に行ったら、みんなに「素敵だ」と言われて照れくさかった。

1週間ほどして、姉の嫁ぎ先の家で1年半ほどお世話になった。その後、元の家近くの少し高いところに土地を借りてバラックを建てた。すると地震から2年後の昭和21年12月21日に南海地震が発生した。潮位は低くて死者はなかったが、海辺に建てたバラックがみな流された。しかし自分の家は高台に建てていたために被害にあわずに済んだ（図11）。

現在は集落でも高いところに住んでいるため、津波の危険性はほとんどない。ただ数年前の地震のとき、海沿いでうろろしている人がいたために怒った。特に40代以下は、津波の怖さを知らないので無鉄砲だと思う。地震と津波は今まで生きてきた中でも本当に怖かった。



津波から10日後に合同葬を行った。地震後に一緒に学校へ避難した人も、位牌を取りに帰って津波で亡くなった。水死体なので当時は火葬にはできず土葬した。

図10 三國憲さんの体験9



地震から2年後、南海地震が起きた。海辺に建てた仮設小屋はみな流されてしまったが、自分の家は高台に建てたために被害にあわずに済んだ。

図11 三國憲さんの体験10

## 5. なぜ被災体験を基にした教材を作成するのか

上記の被災体験談をもとに、教材（ワークシート）の作成を行った。被災体験談を教材に取り入れるのは、子どもたちの学習の特徴を教材に反映させるためである。防災に関する子どもたちの学習の特徴として、図12にあ

るような「無関心、気づき、正しい理解、災害時の的確な判断と行動」という 4 段階による学習過程を考えることができる。この中で、特に子どもの学習にとって肝要なのが「気づき」である。指導者の立場で言うといわゆる「つかみ」であり、子どもたちが「対象に対して興味・関心、好奇心、不思議さ、疑問が湧き上がる」という気づきの部分を誘発することである。子どもが気づきを持ったことを指導者側が把握することによって初めて指導計画が展開し、子どもたちの気づきを受けて提供されたときに教材や資料が初めて有効になる。子どもにとって気づきを誘発しやすい事象として、いわゆる伝記に代表されるような「1 人の人間が、時間経過に伴ってどのようなことを考えて行動し、どう変化していくか」という人間に焦点を当てた物語があげられる。そのため、子どもの気づきを誘発するための教材として、自然現象の原理・法則についての解説ではなく、時間経過に伴う被災者の実際の被災体験を材料とした。



図 12 子どもたちの 4 段階の学習過程

## 6. 作成したワークシート

三國憲さんの体験談をもとにして作成した教材の一部が図 13 である。「三國憲さんは、地震でどんな体験をしたのでしょうか。絵をヒントに思い出してください」というリード文の下に、質問に対して絵を見ながら場面を思い出すような問いを立てていった。例えば、問 1 では「外で遊んでいたときに地震が起きました。地震のあと、憲さんと弟は、自分の家ではなく学校に避難をしたため、命が助かりました。なぜ、学校に避難をすることで命が助かったのでしょうか」という問いを立て、絵を見ながら「家は海の近くに建っていたが、学校は海よりもかなり高いところに建っていたため、津波がやって来なかった。」という回答例を期待する。問 2 では「津波によって、海辺の家はどのようになってしまったのでしょうか」という問いを立て、「津波によって、家は壊され、壊された家を飲み込み（押し流し）ながら津波はどんどん奥へ押し寄せていった」という回答例、問 3 では「憲さんのお母さんは、家を出るのが遅くなってしまい、家を出たときに津波に流されました。なぜ、家を出るのが遅くなったのでしょうか」という問いを立て、「お母さんは家の中で、貴重品や位牌（仏壇のなかにいる仏さま）を持って逃げるために、風呂敷につつむのに時間がかかったから」という回答例、といったように、災害後のそれぞれの場面について絵を見ながら想起・再生することで、災害・防災の知見・教訓の理解に結びつくような全 7 問のワークシートを作成した。

## 7. 小学校でのプログラムづくりと実践

これらの教材をもとにした防災教育実践について、三重県防災危機管理部地震対策室、三重県教育委員会等と協力して、2010 年 1 月 15 日に尾鷲市賀田小学校にて「防災学習プログラム『津波からいのちを守れ!』」を実施することとなった。

作成した教材をもとに、小学校の担当者と防災教育プログラムについて打ちあわせをした結果、賀田小学校は児童数の少ない小学校のため、4 年生（11 名）、5 年生（10 名）、6 年生（7 名）の 3 学年計 28 名に対して 2 時間のプログラムを実施することとなった。

プログラムの詳細は以下のとおりである。まず授業の達成目標として、1 時間目「津波で何が起きたの？」(被災体験談による地震・津波災害への「気づき」を醸成する)、2 時間目「僕たち／私たちはどうすればいいの？」(ワークシート学習によって災害イメージを醸成する)を設定した(図 14)。

**1** 体験者のお話を復習しましょう。

 三国憲さんは、地震でどんな体験をしたのでしょうか。絵をヒントにして、思い出してください。

1) 外で遊んでいたときに地震が起きました。地震のあと、憲さんと弟は、自分の家ではなく学校に避難をしたため、命が助かりました。なぜ、学校に避難をすることで命が助かったのでしょうか。

**回答例**

家は海の近くに建っていたが、学校は海よりもかなり高いところに建っていたため、津波がやって来なかった。



ポイント：  
1. 津波避難の鉄則は「高所避難である」ことを理解させる

2) 津波によって、海辺の家はどのようになってしまったのでしょうか。

**回答例**

津波によって、家は壊され、壊された家を飲み込み(押し流し)ながら津波はどんどん奥へ押し寄せていった。



ポイント：  
1. 単なる破壊現象以外にも、津波挙動の特徴「そのまま奥へ押し寄せていき、ガレキを含んだ濁流は泳ぐことが出来ない」(三国談)を伝える  
2. 「津波と台風の高波の違い」(三国談)を教える

3) 憲さんのお母さんは、家を出るのが遅くなってしまい、家を出たときに津波に流されました。なぜ、家を出るのが遅くなったのでしょうか。

**回答例**

お母さんは家の中で、貴重品や位牌(仏壇のなかにいる仏さま)を持って逃げるために、風呂敷につつむのに時間がかかったから。



ポイント：  
1. 竹村玉枝さんの死因(忘れもの引き返し)(三国談)も伝える  
2. 森岡重太郎夫妻の死因(一度流されたら助けることができない)(三国談)も伝える

4) 津波で流されたにもかかわらず、憲さんのお母さんとお兄さんは、津波から助かることができました。なぜ、助かったのでしょうか。

**回答例**

お母さんは、津波が引くときに家のガレキに体をはさまれ、お兄さんは、松の木にしがみついていたため、津波の引き潮で海に流されなかった(体をもっていかれなかった)。



ポイント：  
1. 母は「泳げなかった」ため、命が助かったのはとても幸運だった  
2. お兄さんは若くて体力があったから、偶然そばにあった松の木をつかむことができた

5) 津波で流された妹の服は、竹やぶで見つかりました。亡くなった妹の遺体は、津波から何日後にどこで見つかったのでしょうか。

**回答例**

津波から1週間後に、海の中(沖合100mのところ)で、船に乗っている人によって見つけられた。



ポイント：  
1. 1週間、毎日のように捜索しても見つからなかった家族の気持ちを考えてもらう

図 13 被災体験をもとに作成した教材(指導者用)

**2. 津波ってなに？**



動画や画像を使って地震・津波と被害について説明をしてくれました。

**3. 津波が起きると何が大変なの？**



被災者のお話を聞きました。司会の心理学の先生が、体験談の絵をもとに質問しました。

**4. お話をふりかえろう**



被災者の方の話をもとに作った手作りワークシートで、お話をふりかえりました。

**5. みんなで答えあわせをしよう**



みんなで答えあわせをしました。津波へのそなえの大切さを理解しました。

図 14 2010年1月15日に賀田小学校で実施したプログラム

1 時間目のプログラムは、最初の 10 分がインストラクションおよびチェックリスト(評価シート)の記入、次の 10 分が地震・津波がもたらす被害・影響について映像・画像をもとにした紹介(東南海地震における地域被害についても紹介)、残りの 25 分は被災体験者(三国憲さん)と司会者との対談形式の語り聞かせである。体験談

の語り聞かせについては、1)司会者との対談形式によって時間管理をすることができる、2)被災者が話す内容に即した絵画を背後のスクリーンに表示することで子どもたちの理解を促進させる、3)対談と絵画によって伝えたい要点がオムニバス形式で提示され子どもたちを飽きさせない、といった効果がある。これにより「伝えたい要点がまとまらず時間切れになる」「言葉による提示で、子どもの注意を引き続けられず理解を促進できないまま災害イメージの醸成ができない」という、被災体験談語り聞かせで考えられる危険性を回避することに成功した。



図 15 地震防災ガイドブック（小学生版）

2 時間目のプログラムは、子どもたちはワークシートに回答し、またその過程で被災者の方が教室を巡回して子どもたちと交流を持ちながら答え合わせをしていくことで、「記憶の定着化を図ると同時に、災害を身近に感じて『気づき』を得る」ための時間とした。またワークシートの各問題において、関連する地震・津波災害についての知識もあわせて学習してもらった。地震・津波災害についての知識は、三重県防災危機管理局と三重県教育委員会が作成した全 12 頁の「地震防災ガイドブック（小学生版）」を各児童に配布して利用した（図 15）。気づきをもとに、地震防災ガイドブック（小学生版）を見た児童は、指導者側からのインストラクションがなくても、自発的に興味深くガイドブックに目を通しており、一部の児童は互いにガイドブックの内容を見せあいながら「津波って本当にヤバいんやな」と確認しあっていた。

### 8. 小学校での実践を通じた教育効果測定

実施した教育プログラムを評価するために、プログラム実施前と実施後に児童に対して評価シート（質問紙）を配布して「災害に対する自己評価・理解の変化」を児童に回答してもらった。これは、教授学習の研究者であるロバート M. ガニエが「評価は、あくまでも学習者のパフォーマンスの評価で表現する」と定義していることに基づくものである。質問紙では、14 の自己評価・理解に関する項目を提示して、現時点での自分にあてはまるかどうかについて「1. そう思わない ～ 5. そう思う」までの 5 段階で評価してもらった。

参加した賀田小学校の4年生～6年生の児童28名を対象に、プログラム前とプログラム後（後日の総合的学習の時間におけるワークシート学習後）における災害に対する自己評価・理解の変化について回答をもらった。

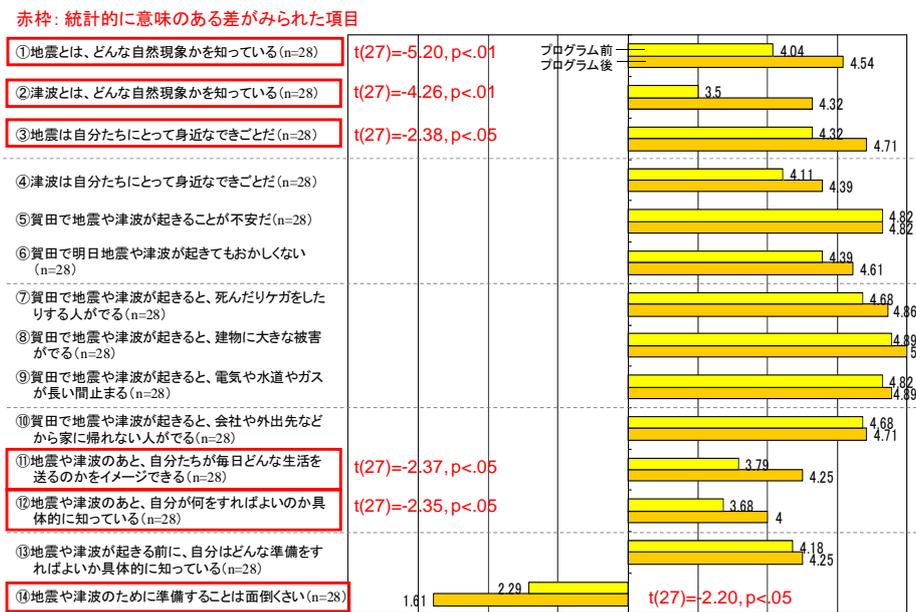


図 16 実践した2時間プログラムの教育効果測定（2010年1月15日賀田小学校）

対応のある t 検定（等分散の検定を含む）で分析を行い、統計的に有意な項目を見ると（図 16）、「地震とはどんな自然現象かを知っている」(t(27) = -5.20, p < .01)、「津波とはどんな自然現象かを知っている」(t(27) = -4.26, p < .01)、「地震は自分たちにとって身近なできごとだ」(t(27) = -2.38, p < .05)、「地震や津波のあと、自分たちが毎日どんな生活を送るのかをイメージできる」(t(27) = -2.37, p < .05) といったように、津波については地形的にも歴史的にもよく知られている地域であるにもかかわらず、地震や津波そのものおよび地震や津波が自分の生活にどのような影響を与えるのかについての理解が促進され、地震や津波を「わがこと」と捉えていることが考えられる。

また「地震や津波のあと、自分が何をすればよいのか具体的に知っている」(t(27) = -2.35, p < .05)、「地震や津波のために準備することは面倒くさくない」(t(27) = 2.20, p < .05) といった地震や津波に対する具体的な対策・対応行動についての理解も促進され、2時間の防災教育プログラムには一定の効果があることがわかった。

### 9. まとめ

本稿では、将来社会の中核を担う小学校の子どもたちが、災害・防災というものに対して「気づき」を持ち、災害を理解し、災害に対する「わがこと意識」が向上し、災害に対する対策・対応行動を促進するような、防災教育プログラム・教材を開発した。具体的には、1944年東南海地震を題材に、地域の歴史災害における被災体験に注目し、被災体験談をもとに子どもたちが「気づき」をもち、災害・防災の知見・教訓を理解できるような教育プログラム・教材の作成手法について、被災地である三重県尾鷲市賀田町での教育実践を通して提案をした。

このような試みは、国における新学習指導要領での展開とも合致する。2008年3月に小学校学習指導要領・中学校学習指導要領が公示され、小学校では2011年度（平成23年度）、中学校では2012年度（平成24年度）から完全実施される。本改訂においては、現行学習指導要領の理念である「生きる力」をはぐくむという基本理念を理念の実現のために、これまでの学校現場等での課題を踏まえ、指導面などでの具体的な手立てを確立すること

を目指している。この中では、特に小学校における社会科の教科学習における自然災害・防災教育の強化が謳われている。小学校学習指導要領の社会科の第5学年の目標の1番目を見ると「我が国の国土の様子、国土の環境と国民生活との関連について理解できるようにし、環境の保全や自然災害の防止の重要性について関心を深め、国土に対する愛情を育てるようにする」と明記されている。また文部科学省ホームページ「小・中学校新学習指導要領 Q&A（教師向け）」には、特に、第3学年及び第4学年における「地域社会における災害及び事故の防止に関する内容」、「県の様子に関する内容」、第5学年における「国土の自然などに関する内容」、「情報産業や情報化した社会の様子に関する内容」については、新しい単元の構成や教材の開発が必要となりますので注意が必要です、と明記されている。

従来の防災教育は、外部講師などを招くイベント型中心に「地震のしくみ」や「建物の壊れ方」「台風時の行動」などについて学ぶものが多かった。学校側としても「外部講師を呼んでイベントを行うハレの日であり、担任と児童・生徒間の関係間での学習ではない」という認識が多かった。しかし今後は、学習指導要領の改訂のもと、社会科のような教科学習の中で体系的に災害・防災を学ぶようなプログラム・教材が必要になる。本研究をもとに今後も活動を継続的・発展的に行い、現場からの防災教育プログラム・教材のニーズにも対応していきたい。

#### 〈補足〉 三國憲さんの体験談（詳細）

##### ■1■東南海地震の発生

外で友だちと遊んでいるときに地鳴りがして、数秒後に大きな揺れがやってきた

立ってられない揺れの状態が5～10分くらい続いた

Q) 昭和19年12月7日の東南海地震のとき、三国さんは何をしていたのですか。

その時、私は小学校2年生でした。だからもう64年たつのかな。これくらいだと普通は記憶っても、うろ覚えになるもんやけど、非常に怖かったことやもんで記憶がよみがえるね。

ちょうどお昼過ぎやったね。低学年の授業は午前中だけで、家で昼を済ませて、1歳下の弟と遊びに行くために再び学校へ戻っていったんさね。そのころは、遊ぶところは他にあらへんしね。



三重県尾鷲市賀田町（当時：南牟婁郡南輪内村賀田）

Q) 学校に再び戻っていった……

ほんで、その途中のダルマヤ商店（現在の竹村喜太郎宅）の前で、同じ低学年の友だちと出会って、そこで 5～6人で遊んどったわけ。当時はね、石けりとか、ビー玉とかね。それからムクロジいうて、こんな真っ黒い木の実をぶつけ合いして（笑）。

ほしたら、沖の方から「ごおっ」て、地鳴りいうんかね、ありましたんです。揺れはなかったんですけど、何ともいえない音がした。ほいで、それから何秒かしたと思うたら、「だだだだっ」とものすごい揺れがやってきた。あれはもう、すごいのやったな。もうとてとて、立っておれん。地面に座り込むのもおるし、四つんばいになって這うのもおるし、もうそんな状態です。初めての経験だった。

Q) どれくらいの間、揺れていたんですか

実際は数分やったと思うんやけど、子ども心に 5分から 10分くらいに感じたな。もう揺れっぱなし。わしは這いながら麦畑のあぜ道にたどり着いて「うちはどないなっとるんや」と、小学校 2年生ながらにそんなことを考えていました。

## ■2■揺れの後の避難

弟が「学校に行く」と言ったため、海辺にある家ではなく高台の学校に向かった

地震のあとに津波が来るといことは、当時は知らなかった

石垣はいたるところで崩れていたが、家の倒壊は一軒もなかった

学校には大勢の人が避難して、家族を捜す人でごったがえしていた

Q) 揺れが収まったあとは、どうしたんですか

その時には、友だちはいつの間にか、もうおらんってしもうたんや。わしは弟に「うち、行こうか」と言うたけど、弟は「いや、おれは学校行くんや」と言ってきて。結局、弟が言うことを聞かずに泣き出したので、駐在さんの脇の道を上って学校に行ったのです。うちはいわゆるゼロメートル地帯、学校は高台にあったもので、後で津波が来たことを考えると、あれは虫が知らせたんやいうかね。

Q) 津波が来るとは思わなかったのですか

友達たちも誰もそんな津波が来るわいことはね、想定できやんもんな。私らより 20 ぐらい上の人で 24～25歳の成人したぐらいの人に聞いてみても、津波だというのは知らなんだという。なので、私らは知るはずがないわな（笑）。

ほいでみんなうちへ逃げたわな。高台、上に逃げるということじゃなくて、うちへ皆。

Q) 学校へ行く途中のまわりの様子はどうでしたか

石垣はもう至るところで崩れて、すごいもんやった。ただ、石垣も部分的に崩れただけで、家の倒壊など 1 軒もなかった。それで、学校に着いたらもう人がいっぱい避難してきてな、悲鳴をあげながら「あの、うちの子を見なんだか」とかさ、親御さんや子どもを捜す人でごったがえしていた。

## ■3■津波の来襲

学校にいたおじいさんが「津波がくるぞー」と叫んだ

入江を見たら、湾の潮が全部引いて、どす黒い波が押し寄せていた

津波は家などを壊して土煙をあげながら、奥へ奥へと押し寄せていった

恐怖心でただただ茫然として見ていた

津波は何回にも分けて来て、津波同士がぶつかり波柱が立った。第 3 波が一番高かった

Q) しばらく学校にいたのですか

学校に着いてから何分かしてからやったなあ、おじいさんの人やったかな、もうだんだん名前も忘れてしまうやけど「津波が来るぞー」って叫んでね。というのも、賀田の入江から潮がぐーっと全部引いてしもうて、海底が見えたもんで、ほれでやっぱり津波が来るって。当時は家もなくて、学校からよく海が見えたんさね。

Q) 三国さんも津波を見たのですか

私もすかさず入江を見たら、潮が全部もう引いてしもうて、既にどす黒い波が押し寄せていた。台風の波というのはね、ダーンと来て岸壁に当たるなどかかって、はね返ったら、もうそれでしまいや。しかし、津波はそうじゃない。ガーンと来て、防波堤とかを乗り越えたときには、もう防波堤も何もあらへんのです。どんどん潮位が上がってきて、だーっと押し寄せてくる。台風の波とは全然性質が違う。

Q) 台風とは全然違う津波が押し寄せてきた……

ほいでもう、家なんかをね、積み木でも何でも壊すように、ちょっと流れたと思うたら、ばらばらばらっと土煙上げて。壊れたんと同時に、土煙やとか壁土とかがざーっと舞い上がるの。ほんで、もう何もかもざーっと流してしもうて、そのまま奥へ奥へと押し寄せていくわけ。

Q) その時の三国さんはどんな気持ちで見ていたのですか

もう、茫然やね。何考えとったんかいなと思うて、今思うんやけども、思い出せやんの、恐怖心で。

Q) 津波は1回だけだったのですか

いや、あれはね、何回も分けて来るわけなんさ。第1波がバーッと行けるところまで行って、ほんですごい勢いで引いていったときに、第1波よりも高い第2波が来る。第1波が来てから15分くらいかな。ほいで、引いてく波と、押し寄せてくる波とでもものすごい波柱が立ったよ。また第2波が引いて、第3波が来る。この第3波が一番波が高かった。ほれがもう、第3波が過ぎると、だんだんだんだん、波の高さが低くなっていったわけ。



地震後の三国さんの避難経路、家族が流された経路（地図は2007年のもの）

#### ■4■ 家族の津波被害

地震の後、母は位牌と貴重品を風呂敷につつんで家を出ようとしたところ津波に流された  
 母と兄は妹の手をしっかりと握っていたが、一番大きな第3波の時に手を離してしまった  
 母は泳げなかったが、津波でガレキに押しはさまれたため、引き波で体をもっていられることなく助かった  
 兄は、松の木にしがみついたまま気を失っていた  
 母も兄も通りすがりの人に助けもらった

Q) ご家族はその時、どうしていたのですか

うちは当時、9人家族。両親と、18歳の兄、16歳の兄、高等1年（中学1年）の姉、小4の姉、ほいで、小2の私と小1の弟、あと6歳の末の妹がおったね。

親父は鉄工所の職人で、賀田の営林署の職員をしていた。当時、賀田に索道（ロープウェイのようなもの）があってその責任者だった。たまたまその日は機械修理のため、熊野市の飛鳥（飛鳥町大又（おおまた））へ出張しとった。

兄2人は、その営林署の大又管理員で働きに行くとたんやけど、休みで賀田に帰ってきて遊びにいていた。姉2人は学校で授業中。つまり家には母親と末の妹だけがおったわけ。

Q) 地震が起きたとき、家にいたお母さんと下の妹さんはどうしたのですか

ほいで、地震のときには母と末妹は家の外に避難して、地震が収まったときに、母は家に駆け込んで位牌と貴重品を慌てて風呂敷につつんだ。ほいで家を出ようとしたら、妹が大声で泣き出して母にしがみついて来たらしい。程なくして、一番上の兄の博も駆けつけてきて3人で逃げようとしたときに、津波がものすごい勢いで押し寄せてきて、3人ひっくり返されて流されたんです。

Q) 家族3人が流された

母と兄は流されながらも、妹の手をしっかりと握っていたけど、一番大きな第3波のときに妹の手を離してしまったんさな。ほいで、そのまま気を失って、集落の奥の揚水水源地の方まで流されてしまった。

母が気がついたときには、材木や家屋の壊れたのが自分を押しはさんでいた。つまり母はガレキに押しはさまれて助かったわけなんです。つまりガレキと一緒にダーッと奥まで流されていって、奥まで流れついたときにガレキがドンと据えられたわけ。ほいでガレキに挟まった母親もそのまま引き潮で戻されることなく助かったわけ。しかも、うちの母は、よう泳がへんのに助かった。みんな賀田の人の、本当に笑いぐさやったんや。よう泳がへん人が助かったのにつて、もう、珍しいつて（笑）。

Q) お兄さんはどうだったのですか

兄は、母が流されたところから数メートルのところに松の木があって、その松の木にしがみついたまま気を失っていたらしい。そのときに、母親と同じく山林で働いていた通りすがりの人に助けてもらったわけ。兄も母も骨折がなく、どうにか歩くことができたのが不幸中の幸いやったな（図1）。

## ■5■家族との再会

日が暮れるころに学校で母と兄に再会した時、こらえていた気持ちがいっぺんに出て泣き崩れてしまった  
家が流されたので学校の教室で夜を過ごすことになった

ストーブもなく寒い教室の中で、病人・ケガ人・年寄りが毛布に寝かされていた

Q) 三国さんは学校でお姉さん2人に会えたのですか

あまり覚えがないのだけど、姉は学校で授業を受けとったのでほどなく会えたと思う。あと遊びに行っていた下の兄も学校で会うことができた。ほんで夕方になってもう日が暮れてきたころになって、津波で流された母と上の兄が学校の避難所にやってきてね。母の顔を見たたん、私は心に堪えていたいろいろな気持ちがいっぺんに出たのか、その場で大声で泣き崩れてしまった。

ほんでそのまま日が暮れて、12月なので夜は寒くなって。七輪で火を起こしてあたりよったのを覚えとる。

Q) そのまま学校に避難した人は、皆、泊まったのですか

家のある人は、日が暮れてくると、みんな家へ帰ったりしたな。ただ、私らの家は流れてしもうたので、余震が続く中、学校の教室で夜を過ごすことになった。

Q) そのときの学校ようすはどのような感じでしたか

ローソクかカンテラか、薄暗い灯りがポツンと灯っていてね。ストーブなんか何もあらへん。その寒い教室

の中で、病人やケガ人や年寄りが、近所の人が持ってきた毛布か何かで寝かされていてね。母と兄も寝かされとった。母はすすり泣きながら一番下の妹の名前を祈るようにつぶやいていたな。



左写真 第1回インタビュー風景 当時の状況を、記憶をたどりながら教えてもらう  
(写真左からインタビュアー木村、三国憲さん)

右写真 第2回インタビュー風景 第1回インタビューをもとにまとめた絵と文章を確認してもらう  
(写真左から三国憲さん、インタビュアー木村)

## ■6■親せき宅への避難

夜に親せきが学校に様子を見に来てくれて、そのまま親せき宅で一晩お世話になった

翌日、父が出張先の熊野から、崖崩れや地割れの中を歩いて峠を越えて帰ってきた

親せき宅に何晩も世話になるわけにいかず、近くの教員住宅の部屋を借りた

Q) 夜は学校に泊まったのですか

それがしばらくすると、お寺（東禅寺）の近くに住んでいる親せきの仲（なか）さんが教室に来てくれて、おふくろと兄貴が参っているのを見て「俺んここに来い」言うて。家族7人がそこで一晩お世話になったんですよ。ほいで、もうみんながごろ寝して。

Q) そして朝を迎えた……

翌日の昼には、熊野に出張していた父親が仲さんの家にやって来て、再会することができた。うちのおやじは肝っ玉の太い人で、出張先の熊野で地震が収まったとき、家族が心配だけど電話もつながらんし、道も崖崩れや地割れでズタズタでバスもない。それでもその日のうちに帰ろうとしたけど、まわりの人から「危険だ」と止められて、仕方なく朝になってから熊野から鳥越峠を越えて、歩いて帰って来た。5時間くらいかかって昼には賀田に着いた。

ほいで、家族と再会したときに一番下の妹が行方不明なのを聞いて、ガレキと泥の中、みんなで探しまわったんやけど、この日は結局見つからなかった。

Q) 翌日も仲さん宅に泊まったのですか

あまり何晩もお世話になるわけにはいかないんで、近くに教員住宅があつてそこに女の先生が2人おつて、結構広い住宅で、そこを2部屋借りて1週間くらい世話になったかな。校長先生も話をしてくれてお借りすることができた。

## ■7■妹の搜索

朝から晩まで妹の搜索は続いた

妹が着ていたもんぺは竹やぶで見つかったが、1週間後、沖合で妹の遺体が見つかった

賀田の集落では18人が亡くなった。津波で流されて助かった人は5~6人だった

Q) 妹さんの搜索は続いたのですか

もちろん朝から晩まで。私は学校行かなんもんで、学校から帰ると妹を探しにね。妹は当時、綿のもんぺをはいてって、母や兄が流された近くの竹やぶのところにもんぺが脱げてひっかかっと思ったんです。ただもんぺだけで、妹自身は見つからない。

ほいでちょうど津波から1週間目の14日に、隣の古江（ふるえ）の集落の大工さんが伝馬船で造船所へ働きにいくときにね。「あれ、何か下にあるわ」いうて、泥をどかしたら、ワーッと浮上してきたって。今のシーサイドというホテルの100メートルぐらい沖で、遺体で発見されたわけ。だから、もんぺとは全然違うところまで引き波で流されて持ってかれちゃったんですね。わしらは、もんぺがあった辺りばっか探しよったんや。

1週間も海底に沈んでいて浮上したから全身水膨れで、引き上げた人は成人した娘かと思っていたらしい。体内にガスが充満して浮上したらしいな。

Q) 賀田の集落では何人亡くなったのですか

18人亡くなったね。流されて助かった人は、私の聞いた範囲では5~6人じゃないですか。幾ら泳ぎの達者な人でも、あの波ではちょっと助からんな。しかもガレキの中を、材木やとか、いろんなものと一緒に流されていくんやでな。

## ■8■葬式

津波から10日後に合同葬を行った

地震の後、一緒に学校へ避難した人も、位牌を取りに帰ったために津波で亡くなった

水死体なので火葬にはできず土葬した

Q) お葬式はどうしたのですか

津波から10日ちょっとたった12月19日に東禅寺で合同葬をしました。わしも参列したけど、皆なあ、特に女の人が悲鳴上げて泣くしなあ。本当にもう、むごたらしいもんやった。人数は全部で23人。賀田以外の人でも、たまたま賀田に来ていたときに亡くなった人なども含めて、その人数になった。



左写真 昭和12・13年ごろのきょうだいの写真、奥の赤ん坊が憲さん  
右写真 東禅寺にある2基の石碑

例えば、向井はるかさんは隣の古江の集落の人で婦人会の会長さんやった。曾根（そね）の集落で会議があるために、古江から賀田を通って曾根に向い、会議に参加して帰ってくる途中に賀田で被害に遭うたんやね。あと、私の1つ上の黒 眞次さんは、梶賀（かじか）の集落の人やったけど、石垣が崩れてその下敷きになって亡くなった。小さい子でな、まだ9歳やから。

森岡重太郎さんと奥さんは津波の中でどうにか屋根に上ってね。流されていくのを賀田の人ら皆、目撃したんですよ。息子さんが救助に飛び込もうとしたのだけど周囲の人に止められてね。「今助けに行くから待っておれ」と呼ぶうちに行方不明になってしまった。

あと竹村玉枝さんは、私らと一緒に麦畑のところを学校へ向かっていったん避難したんやけど、位牌を取りに行ってくる言うて家に戻ったところを、家ごと津波にさらわれた。津波の後、倒れた家を取り除くと、位牌を握って仏壇の前に手をついた状態で発見されていた。もう気の毒やったな。

Q) 亡くなった方は土葬したのですか

あの当時はもう火葬にできへんしね、水死体やもんで。妹はお寺の高台にあるお墓に埋めました。お寺には合同の石碑が2基ある。1つがこの津波で、もう1つが昭和46年あった山津波（昭和46年三重県南部集中豪雨の際の土砂災害）のときに犠牲になった人のもの。

#### ■9■地震＝津波連想

官舎に住んでいた3軒のうち、賀田出身の家族は高台に避難して助かったが、自分のうちを含む2軒では亡くなった人が出た

両親は秋田県出身で津波を知らなかった

隣の娘さんが股をケガして「死んだ方がよかった」と言っていたのが気の毒だった

Q) 家屋の被害はどうだったのですか

うちは営林署の官舎やったけど、海辺でゼロメートル地帯で低かったもんで、一番先に流れてしもうた。もちろん服も写真も流されてしまった。官舎は3軒が連なる3軒官舎で、私とこが一番東側だった。真ん中の家の人は和歌山の人やったけど本宮（ほんぐう）町っていう山の方の出身の人で、おじいさんと奥さんが亡くなった。それで、一番西の家は賀田の人やったんで、夫婦と子ども2人とも誰も亡くならなかった。すぐに、高台になっている甲神（こうしん）さんっていう小さなほこらまで逃げてね。

Q) 三国さんの両親は、賀田の人ではなかったのですか

おやじは秋田県鹿角（かづの）市という秋田でしかも内陸部の出身で。ほんで室蘭へ行って、大砲の工場へ弟子入りに行って鉄工所の職人になって東京へ出てきたわけやね。ほんで日立製作所の前身の会社に就職して、その東海工務所が索道を賀田に作るということでうちのおやじが派遣された。当時50歳くらいやった。しかもうちのおふくろも秋田市出身で、とにかく「津波らいうのは、知らなんだ」いうていた。当時はテレビもないし、ラジオでも報道してくれやしね。

Q) 3軒官舎の人たちは、賀田出身の人以外は被害に遭われたのですね

そう。あと、隣の20歳そこそこの娘さんが股のあたりを大けがしてね。ちょうど肝心なところ。ほんで、病院らあらへんしね。結局、結婚したけど、子どももできなんだ。ケガが原因かどうかは分からんけど、「もう、わしは死んだ方がよかったんやて、こんなけがして」言うてな。気の毒やった。

#### ■10■水と食べ物、支援物資

山の水だったので、水は不自由しなかった

玄米が潮に浸かってしまい、とても食べられるものではなかった

電信・電話や電気などダメになった。電気は正月過ぎに復旧した

支援物資は自治会単位で分配した。もらったズボンと上着を着て学校に行ったら、みんなに「素敵だ」と言われて照れくさかった

Q) 水は大丈夫でしたか

ここらは簡易水道やったもんで、山水をパイプでずっと引いてね。郵便局のちょっと上に大きな水のタンクがあって、そこへみんな汲みに行ったわけ。山の水やから、津波で潮が差したりすることはなかった。ここらは比較的水質が良いといわれとるからね。

Q) 食料はどうでしたか

食料は、流されて潮につかった玄米を食わされた。当時は、みんなで収穫した米を供出してね。それを精米するために農協の倉庫へ皆積んであった。それが全部流れた。ほいで、玄米やろ。精米しとったらさ、潮につかったでも食べられるんやけどさ。玄米で、あんた食えるもんやないよ。精米かけるとみな碎けていってさ。渴かして臼でついたりして、とにかく炊いておかゆみたいにする。それでも腹減るもんで食べたけどね。

あと、芋、サツマイモ、これには助けられたわな。サツマイモのおかげで、わしらも今こうやって生きとるんや(笑)。

Q) 電気や電話などの被害はどうでしたか

郵便局の電信は有線やったであかんようになった。電話は当時はお金を持っていた 20~30 軒くらいしかなかったけど、もちろんダメ。電気はもう、高圧線がもう全部被害受けたで、12月7日に地震が発生して正月時分に電気が復旧したと違うんかいな。

Q) 服などはどうやって調達したのですか

服や食器など救援物資が届けられて、常会(自治会)単位で分配したな。あれはありがたかった。一度も手を通してない衣類とか、物が無い時代なのに心がこもっていた。いただいたズボンに上着を着て学校に行ったら、みんなに「素敵だ」と言われて、照れくさかったな。

## ■11■住まいの変遷

1 週間ほどして、姉の嫁ぎ先の家に移って 1 年半ほどお世話になった

その後、元の家近くの少し高いところに土地を借りてバラックを建てた

Q) 教員住宅でお世話になったあとは……

小学校の近くに山本さんいうて、うちの上の姉が嫁いどってね。ほいでその石垣が地震で崩れて住んだら危ないいうてね。まあ 1 週間くらいたってから、村の人やとかいろいろ調べに来て、もう大丈夫やろう言うて、ほんで石垣は崩れとるけどどうにか住めるもんで、1 年半くらい世話になったなあ。

Q) 姉の嫁ぎ先のところでお世話になったあとは

元の家近くの、今の賀田の駅のちょうど裏の少し高いところに土地を借りてね、ほいでバラックやけどうち建てたんですわ。もうそりゃ、あんた、ものない時でね、終戦後やったで大変やった。ほんでまあ、どうにかこうにか、皆さんの協力で。ほいで昭和 27 年くらいまでここにおった。

## ■12■南海地震

地震から 2 年後の昭和 21 年 12 月 21 日に南海地震が発生した

潮位は低くて死者はなかったが、海辺に建てたバラックがみな流された

家は高台に建っていたために被害にあわずに済んだ

Q) バラックなどはあちこちに建っていたのですか

海辺などにあちこちに建っていた。そしてこの地震から 2 年後の昭和 21 年 12 月 21 日に今度は南海地震が発生した。ただこの時は津波の潮位はうんと低くて、人的被害はなかった。ただ、被災した人のバラック、まあ仮設住宅いうのかな、これは全部やられた。当時は需要があつて湾の中にたくさんの材木が浮かんでいた。それらが皆流されて、あたり一面に材木が散らばってね。二次災害。ただ、うちは少し高台に建っていたために大丈夫だった。

Q) 三国さん宅は大丈夫だった……

ただ、私とこの下に製材工場があつて、大きなボイラーがあつて蒸気を動力にして製材をやつとったんですわ。それが流木が原因で、爆発してね。バーンと。明け方の 4 時頃やったと思うけど、えらい大音響やったんやな。

### ■13■津波の備え

現在は集落でも高いところに住んでいるため、津波の危険性はほとんどない

数年前の地震のとき、海沿いでうろうろしている人を怒った

特に40代以下は、津波の怖さを知らないので無鉄砲だと思う

地震と津波は今まで生きてきた中でも本当に怖かった

Q) 津波に対して備えていることはありますか

今は、もうだいぶ高いところに住んどるから、とりあえず津波は上ってこないと思うけどね。

ただ、確か4~5年前に地震があった（2004年9月5日）とき、わし、うちにおってんやけども、それまで勤めていた郵便局が心配になってその局の上までいったわけだ。局の上から見よったら、あんた、海沿いの浜通りに、人が行ったり来たりしとって危ない。ほいで「はよ、高台に逃げてかなあかんやないか」「絶対津波が来んいう保障はあらへんで」っていうて怒ったんや。

Q) 逃げない人を怒った

あれなあ、知らん人は、怖い。無鉄砲な。私らの年代ではまああれやけども、もう40代から下の人やったら、ね、津波のこと知らん。しかし、地震と津波は本当に怖かったな。あの怖さは、私今まで72年生きてきて、一番恐ろしかったな。

Q) ありがとうございます。

※注：本編は1時間30分にわたるインタビューの概要です。

実際の発言と文章表記とは必ずしも一致しません。

（文責：木村玲欧）

# 新聞紙上に見る「防災」の盛衰

林 能成

静岡大学防災総合センター

## 1. はじめに

2004年12月26日に発生したスマトラ沖巨大地震とそれに続くインド洋大津波は、まれに見る大災害をもたらした。名古屋大学大学院環境学研究科ではこの巨大災害についての文理融合の共同研究を実施してその成果を防災に役立てようという機運が盛り上がり、冬休みが明けた2005年1月初旬から緊急調査団の派遣についての調整などがはじまった。今になって振り返ると、この2005年は名古屋大学における文理融合の防災研究が実質的にスタートした年だったように思われる。

その後、今日まで、より幅広い分野の研究者に参加をよびかけるとともに、科学研究費や地球規模課題対応国際科学技術協力事業など多様な外部研究資金も獲得して文理融合防災研究は発展してきた。名古屋大学の中では防災研究の活性化が進み、異分野の研究者が防災という共通テーマについて日頃から話題にするような環境が整ってきた。だが、社会一般の防災への興味はこの間、必ずしも盛り上がってきたという実感はない。むしろ、近年では防災への注目は低下傾向にあるようにさえ思われる。そこで「防災」への社会的注目度の変化について、新聞紙上へのキーワード登場回数から考察した。

## 2. 手法

全国紙の代表として朝日新聞を、地方紙の代表として静岡新聞をとりあげ、それぞれの会社が運営する新聞記事データベース（朝日新聞：「聞蔵Ⅱビジュアル」、静岡新聞：「静岡新聞データベースサービス」）を利用して年毎のキーワード出現回数を検索した。キーワードは見出し、本文、いずれに含まれていても可とし、記事の大小や掲載面によらず検索された記事の数を単純に集計した。データベースを参照した期間は朝日新聞が1985（昭和60）年から2009（平成21）年までの26年間、静岡新聞が1989（平成元）年から2009年までの21年間である。なお検索したキーワードは「防災」と「危機管理」の2つを選んだ。

## 3. 結果

図1に「防災」が含まれていた新聞記事の件数の年ごとの変化を示す。朝日新聞について見ると1987年以前は1年間に150～180件程度で推移しており、さほど頻繁に紙面に登場する用語ではなかった。1988年と1989年の2年間に掲載される回数が約4倍にまで増え、1989年以降は年間800件から900件というレベルで1994年まで推移する。

1995年は「防災」が注目された年となり、掲載記事数は年間4008件まで跳ね上がった。これは、もちろん阪神・淡路大震災の発生と、そのあとにとられた様々な防災対策が記事としてとりあげられたためである。翌1996年には2,407件へと急減するが、1997年は台風や土石流災害などが多発したこともあって3,492件へと増加した。1998年から2002年までは3,000件前後という高いレベルで推移し、阪神・淡路大震災発生以前の年間1,000件程度という状態まで落ちることはなかった。

2003年から再び防災に注目が集まる。2003年の3,123件から2004年3,655件、2005年4,251件へと2年間で約1.4倍へと急増した。2005年は阪神・淡路大震災の年以上に「防災」が注目された年となり、このデータ期間で最多（おそらく史上最多）となった。これは2004年スマトラ沖巨大地震に関係する報道が多かったことや、阪神・

淡路大震災から10年という節目の年にあたり、検証記事などが多数掲載されたことによる。

だが防災のピークはこの2005年で、その後は急速に件数を減らしている。2006年3,662件、2007年3,264件、2008年3,140件、2009年2,745件となり、ピークの2005年に較べて1年間あたり1,500件近く減少している。この間、2007年能登半島沖地震、2007年新潟県中越沖地震、2008年岩手・宮城内陸地震、2009年台風9号水害といった比較的顕著な災害が発生しており、また2009年は1959年伊勢湾台風から50年という節目の年にあたっていたが、必ずしも防災は注目されなかったという結果になった。

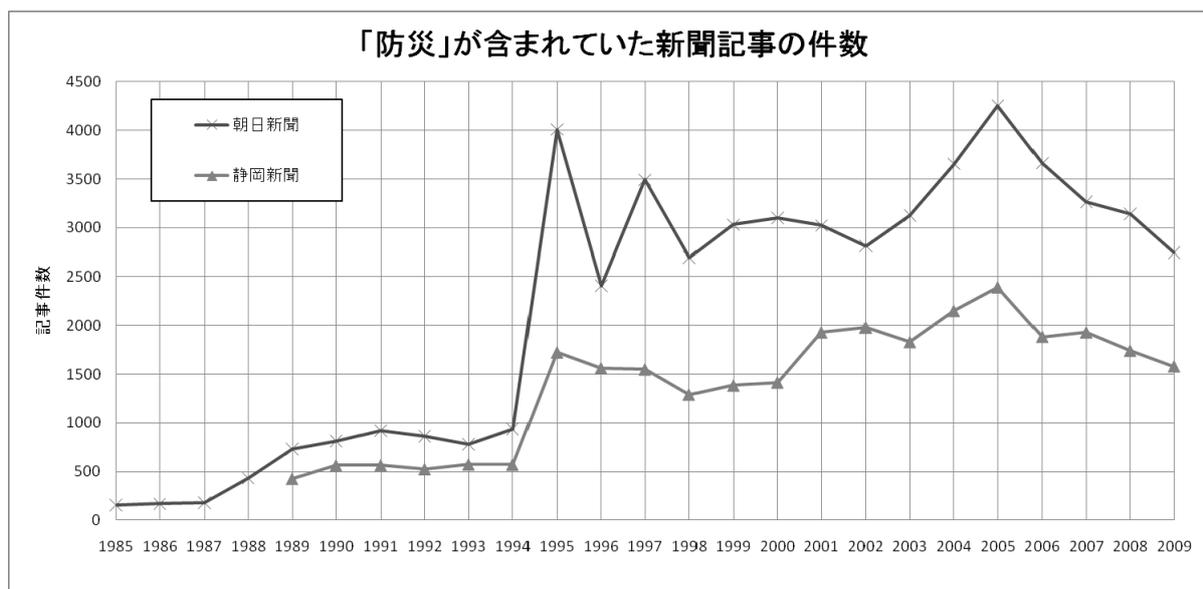


図1 キーワード「防災」が含まれていた年間新聞記事件数の推移

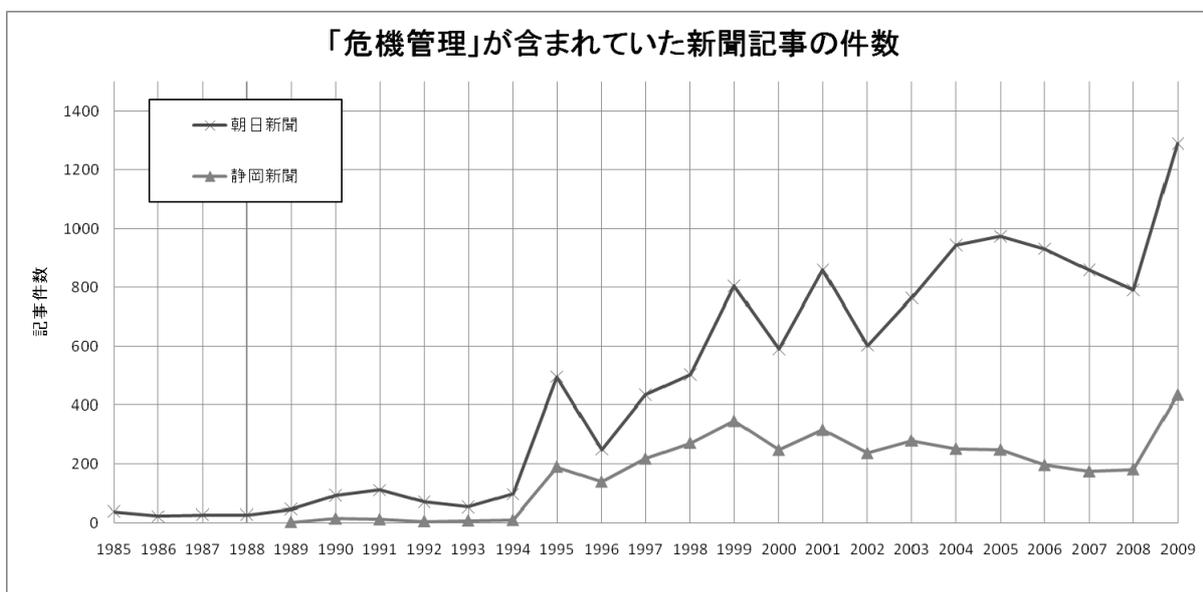


図2 キーワード「危機管理」が含まれていた年間新聞記事件数の推移

次に静岡新聞について見ると、1989年から1994年まで500件前後で推移しており、阪神・淡路大震災以前は年間記事回数に大きな変化はないという傾向は朝日新聞と類似している。静岡でも1995年に防災記事掲載の大幅増が起き、その掲載数は1,725件を数えた。1996年から1998年にかけては微減していくが朝日新聞ほど顕著な落ち

込みなどは見られず、その後 1999 年から 2005 年にかけて掲載記事数は増加していく。2005 年に 2,394 件となりピークを迎えるが、その後、減少に転じ 2009 年には 1,582 件になる。防災先進県静岡でも 2005 年をピークにして、防災についての新聞記事が減少していく傾向は変わらなかった。

なお、静岡新聞の掲載数は阪神・淡路大震災直後の数年を除いて常に朝日新聞の 60%前後で推移している。地方面まで検索対象となる朝日新聞に対し、ほぼ 1 県のみで配られている静岡新聞で、これだけ多くの防災記事が掲載されていることは注目に値する。東海地震対策のため、県をあげて防災に取り組んできた実績の一端が垣間見える。

もうひとつのキーワードである「危機管理」はどうであろうか？図 2 は図 1 と同じ基準で作成した「危機管理」についての新聞掲載数の年ごとの回数を朝日新聞、静岡新聞について示したグラフである。縦軸の回数は防災に較べて 1/3 になっていることに注意が必要である。

「防災」と同様に「危機管理」においても 1995 年に使用頻度の急増が見られる。その後、使用回数は着実に増えていくが、1999 年と 2001 年には特に急増した傾向が見られる。これは、1999 年はコンピューター2000 年問題対策、2001 年はアメリカ同時多発テロに関連した記事の急増に起因している。2004 年以降は新型インフルエンザ、国際テロなど「危機管理」を必要とする事象への対応を国家的に迫られる事態が増え、年間 900 件というレベルで推移してきた。そして 2009 年に危機管理という用語の使用頻度が飛躍的に上がり、年間 1,290 件という多くの記事で使用されることとなった。

静岡新聞も 1995 年に危機管理が急増する傾向は見られるが、1999 年、2001 年の増加はそれほど顕著ではない。また、2003 年以降の増加傾向も見られず、2008 年までむしろ減少傾向で推移していた。コンピューター2000 年問題も、国際テロも、新型インフルエンザも県レベルではほとんど注目に値しない話題と言えるのかもしれない。だが 2009 年の急増傾向は静岡新聞でも顕著であり、2008 年 180 件から 2009 年の 434 件へと 2.4 倍になっている。

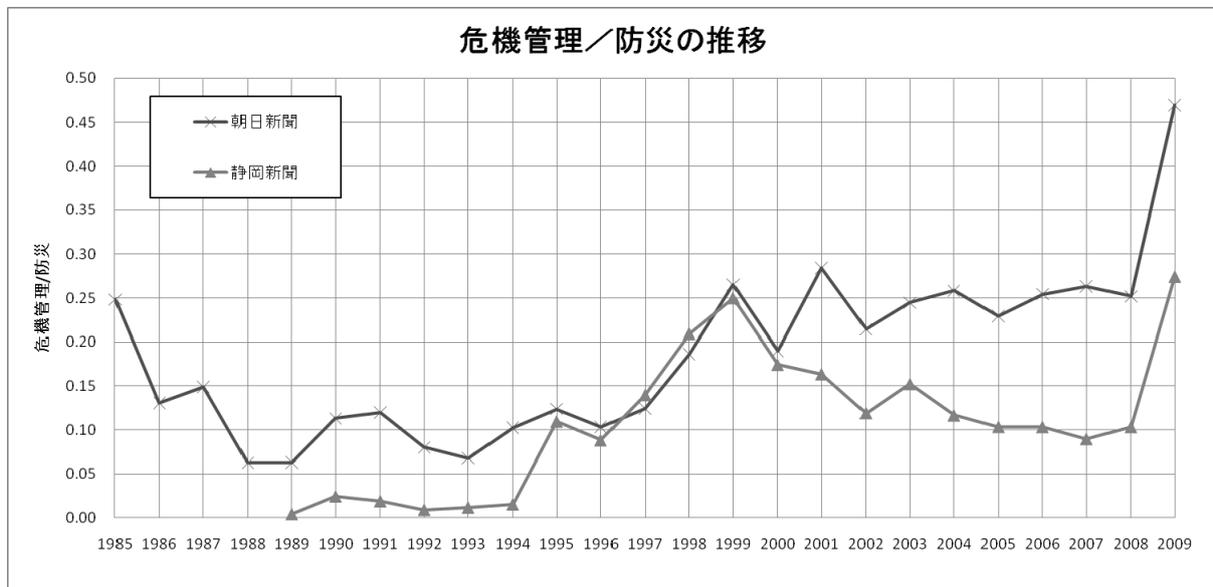


図 3 危機管理が含まれていた記事数と防災が含まれていた記事数の年毎の比率の変化

#### 4. あきられつつある防災

朝日新聞および静岡新聞のデータベースから防災および危機管理に関する新聞記事の件数を調査し、その時間的推移について調べた。どちらの新聞においても 2005 年は防災への注目が高かったピークの年であり、その後、新聞データベースからは防災熱が冷めていっている様子が明らかになった。名古屋大学で防災研究がもりあがっ

た 2005 年は、まさに全国的に防災がもりあがっている年であり、そういう背景もあって新しい共同研究がうまれたのかもしれない。ただ、その後はむしろ退潮期に入るわけで、その逆風環境の中で、ねばり強く防災研究に取り組んだ研究者に敬意を表する次第である。

防災が注目されなくなった最大の理由は「飽きられてしまった」ことにつきる。危機管理ブームは新型インフルエンザやテロといった新しい対象が増えたためであり、そういった新しい事象には「防災」は対処できないと評価され、役所を中心に看板の付け替えがはじまっている。その動きが急加速したのが 2009 年で、例えば静岡県では防災局が危機管理局に変更になった。

図 3 は「防災」の記事件数に対する「危機管理」の件数を示したグラフである。1995 年の阪神・淡路大震災より前は、朝日新聞でも危機管理関連記事は防災関連記事の 10%しかなかった。それが 2000 年前後には 25%程度まで増え、2009 年の大躍進で 45%にまで伸びた。今後も防災を危機管理の一部としてとらえる動きが加速していくであろう。

防災という用語はあか抜けない感じが否めず、専門知識を持った頼れる行政がさっそうと取り仕切るかのイメージを持つ危機管理に比べ、極めてかっこ悪いように聞こえる。危機管理を好んで使っている人たちは「防災は危機管理の中に含まれており、事前の備えの重要性や各自の備えが重要なのは変わらない」と思っているかもしれないが、受け取る側の市民が同じように考えているとは限らない。むしろ公への依存心を高める効果を持った語であり、危機管理の看板のもとに「自助・共助が大事」と言われてもしっくりこないという市民も少なくない。

インドネシアをはじめとした多くの災害現場から学び、現実的な防災の知恵を集約し広めていくことの重要性は、危機管理時代の 21 世紀になってむしろ重要性を増してきている。

**謝辞** 名古屋大学における文理融合防災研究に参加する機会を与えていただいた安藤雅孝教授（現、台湾中央研究院教授）、木股文昭教授、田中重好教授、高橋誠教授、木村玲欧助教（現、富士常葉大学准教授）の皆さまに感謝いたします。本研究のためのデータベース検索は静岡大学附属図書館のライセンスで実施した。

## 繰り返す巨大災害と「同情」の在処—あとがきに代えて

2004年12月26日にスマトラ島沖地震・津波（死者約23万人）が起こってから、5年半ほど経つことになる。自然災害に終わりはなく、その後起こった地震を挙げると、比較的大規模なものだけでも、同じくインドネシアのジョグジャカルタ地震（2006年5月27日：死者約3,000人）、ジャワ島南方沖地震（2006年7月17日：死者約650人）、新潟県中越沖地震（2007年7月16日：死者約15人）、中国四川大地震（2008年5月12日；死者約9万人）、岩手・宮城内陸地震（2008年6月14日：死者20人強）と続き、今年も死者数23万人ともいわれる大地震が1月にハイチで起きた。被害の規模は、ちょうどわれわれが調査対象としてきたスマトラ沖地震・津波と良く似ている。

このような巨大な自然災害が起こる度に脳裏に浮かぶのは、人間あるいは国家間の心理的な距離を規定する様々な要因である。必ずしも筆者の専攻する経済学の範疇に収まる話ではないが、人間が他者へ感じる「同情」には大きな幅がある<sup>1</sup>。たとえば、自分の親や子の困窮には最大限の同情を示す人間は多いが、それが兄弟となるとやや弱くなり、叔父叔母・従兄弟となるとさらに弱まる。場合によると、友人や文字通りの隣人への同情が上回ることも多い。したがって、当然のことながら、単なる血縁以上に交流の頻度や空間的な近接性も同情の大きな規定要因である。また、2008年に始まった「ふるさと納税制度」のように、現在居住する自治体よりも生まれ育った故郷への同情もしばしば顕示選好される。現在の直接的利害や空間的距離だけでなく、過去の恩義や愛着が同情を生む一例である。世界各地で活躍する NGO/NPO もそれぞれ実施している事業や地域が異なり、ダイレクトメールや各種の広告で寄附を募るが、肉親への経済援助をあまりしない者でも、特定の団体へは巨額の寄附を行うことがある。累進課税や社会保障を巡る議論に関しても、広義には他者への「同情」の差が見え隠れする。国家による国際的な経済援助は、まさに政治的な理由によるもの、直感的な理由だけで金額の多寡が説明できるとも思えない。どの国においても、政治家や官僚の種々の期待や国際関係の歴史的経緯、あるいは関係する企業からの要請など複合したものとなっていよう。

災害への援助に関して言えば、同じアジアで起きたアフガニスタン北部地震（2002年3月：死者1,150人以上）の場合に比べて、スマトラ沖地震のときには「地政学的な理由」から各国とも早々と巨額の援助を申し出たと当時の報道にあった。今思えば死者数等における被害の差も大きい、ちょうどタリバン政権が崩壊し疲弊したアフガニスタンにはわが国からも有力な NPO が入っており、極寒の被災地の困窮もマスメディアには報じられたが、後述するように石油や天然ガス等の資源を有するインドネシアに対する配慮が大きく勝ったということかも知れない<sup>2</sup>。その点では、今回のハイチの場合も、死者数では同規模の災害であるとはいえ、とくにわが国の場合には対岸の火事に近い扱いのように思われる。現地の治安が悪いことや、日本から比較的遠いことも原因にあると思われるが（むしろ、米国のお膝元への遠慮というべきかも知れない）、地震学の研究者すら現地調査にはあまり積極的でないように見える。

ここでは上記のような「同情」の差異が現れた一例として、インドネシアとハイチの地震に対する各国政府の援助を表1によって比較してみよう。表1では2009年の名目 GDP 順に1位の米国から26位のサウジアラビアまでを比較するほか、国連、世界銀行、EU なども参考のために末尾に記した。特に、スマトラ島沖地震の場合は、被災直後に各国が競って大規模な支援を公表したり、米国のように金額そのものが二転三転したりする例もあるので、最終的な公表金額のほかに、乖離の大きい国については2007年11月時点での実績額もかっこ内に記した。

最初にインドネシアに近い東アジアの国々を検討しよう。金銭支援だけで見ると、日本の場合は実に100倍の開きがある。中国の十数倍、中華民国の10倍と比べても単なる地理的近接性以上の極端な乖離があるのがわかる。インドネシアにとって日本が最大の貿易相手国であるとともに、日本が天然ガスの多くをインドネシアに依存し

ていることも当然大きな理由と思われるが、GDPの規模から見てもハイチに対する中華民国と同額の援助は過小の感を免れない。第2次世界大戦時に日本がインドネシアを2、3年間占領下に置いたことも、それほど大きな要因とは思われない。また、韓国の場合は逆にハイチに手厚い。同じくインドネシアと近接しているオーストラリアの場合は約5倍程度の差がある。

表1 スマトラ島沖地震とハイチ地震への国際援助比較

GDPランキング (IMF: 2009年)	スマトラ島沖地震・津波		ハイチ地震	
	金銭支援 (2007年11月現在の実績)	その他	金銭支援	その他
1. 米国	3億5,000万ドル (1億3,200万ドル)	艦艇20隻及び海兵隊派遣	1億ドル	艦艇約10隻、陸海軍約15000人を派遣
2. 日本	5億ドル	救助目的の護衛艦2隻、補給艦1隻他自衛隊、国際緊急援助隊等派遣	500万ドル	テントなど緊急物資。国際緊急援助隊医療チーム、PKO部隊約1000人を派遣
3. 中国	6,300万ドル		360万ドル	救援隊の派遣
4. ドイツ	6億6,400万ドル (1億2,600万ドル)		100万ユーロ	
5. フランス	5,600万ドル (8,700万ドル)			救援隊を派遣
6. 英国	9,600万ドル (1億4,900万ドル)	支援物資輸送目的の海軍艦艇1隻派遣	1000万ドル	2300万ユーロ相当の支援物資、英海軍捜索隊の派遣
7. イタリア	9,500万ドル (6,300万ドル)			
8. ブラジル			1000万ドル	
9. スペイン	6,800万ドル (2,500万ドル)		300万ユーロ	救援隊を派遣
10. カナダ	1億3,600万ドル (1億1,700万ドル)			
11. インド	2,300万ドル		500万ドル	平和維持チーム140人の派遣
12. ロシア				
13. オーストラリア	7億6,500万ドル (4,400万ドル)	救助目的の海軍艦艇1隻派遣	1000万豪ドル	
14. メキシコ				
15. 韓国			100万ドル	救援チームの派遣
16. オランダ	3,600万ドル		200万ユーロ	
17. トルコ				
18. インドネシア	-			電気通信等の専門家を派遣
19. スイス	2,380万ドル			
20. ベルギー	1,640万ドル			
21. ポーランド				
22. スウェーデン	7,600万ドル (4,600万ドル)			
23. ノルウェイ	1億8,100万ドル (8,700万ドル)			
24. オーストリア				救援ボランティアの派遣
25. 中華民国	5,025万ドル		500万ドル	同国空軍C-130輸送機、救援隊、緊急物資、医師団の派遣
26. サウジアラビア	1,100万ドル	国営テレビ視聴者から8,600万ドル	5000万ドル	
国連	5億ドル		1000万ドル	
世界銀行	2億5,000万ドル		1億ドル	専門チームの現地派遣
EU	4,080万ドル		300万ユーロ	

出典：ウィキペディア等による

次に地理的にハイチに最も近い米州の場合、米国は実質的にインドネシアに対するものとはほぼ同等の支援を行っている。ブラジルは、恐らく近接性の関係でハイチにのみ援助を行っているが、カナダのように米州の一員でありながら、その逆のケースもあるのは興味深い。

また、被災地である両国ともに、過去に植民地としての繋がりがあった欧州であるが、ドイツの場合は日本と同様の差があり、フランスの場合も17～18世紀とはいえ以前植民地にしていたハイチに金銭的援助はしていない。この他、イタリア、スイス、ベルギー、スウェーデン、ノルウェイなどもインドネシアのみに援助を行っている。英国やオランダも15倍前後の差があり、ハイチへの援助は一般に少ない。しかし、フランス以前にハイチに入植していたスペインは、実質的にハイチのほうに手厚いようである。

その他、国連、世界銀行、EU等も2.5から50倍程度の差がある。また、GDPの規模は大きいものの、ロシア、メキシコ、トルコ、ポーランド、オーストリアなどは、あまり他国の災害援助に熱心ではなく、経済規模がより小さい中華民国やサウジアラビアの援助額が大きいことがわかる<sup>3</sup>。

恐らく、個人の寄付行為と同様に、各国の政府は各災害の発生時に過去の事例等も検討しそれぞれ適切と思われる額の援助を決定しているはずであるが、上記のように同規模の被害が出た災害の場合でも、援助額には大きな違いが生じている。このような違いを生み出す原因も、文系における今後の学際的な研究テーマとなり得るのではないだろうか。



ちょうど昨年の報告書（あとがき）に記したように、アチェ州などの現地には解決すべき政治経済的課題がまだ多く残されており、他方では、わが国と同様に地震の頻発するスマトラ島は、今後とも学術的な調査研究の重要な対象であることは論を俟たない。しかしながら、スマトラ沖地震・津波の発生直後から始まった名古屋大学環境学研究科を中心とした調査研究も、現地の復興とともにようやく最終段階を迎えつつあり、今回で6度目となる報告書の刊行もこれで最後の予定である。末筆ながら、5年以上にわたり熱心にプロジェクトに参加された内外の研究者諸氏と、それを支えて下さった名古屋大学および現地シアクラ大学の教職員の方々に謝意を表したい。

2010年7月

黒田達朗（名古屋大学大学院環境学研究科）

<sup>1</sup> ここでは同情と共感等との言葉の差異は厳密に定義せず、*sympathy* ないし *compassion* などと概ね同義と解釈して頂きたい。

<sup>2</sup> 四川大地震の場合は、海外の援助チームが被災地の深部まで入り込むことを嫌った中国政府の対応も影響しているかも知れない。

<sup>3</sup> インドネシアのアチェではトルコによる復興住宅の建設も行われており、使用したデータに欠損があるかも知れない。

## **Appendix: Victims' narrative of experiences in the tsunami**

### **付録：被災者の被災体験に関する語り**

インタビュー： Irfan Zikri（シアクラ大学農学部社会経済学科）  
Agus Nugroho Bin Didik Mursidi（シアクラ大学農学部社会経済学科）  
日本語訳： Muhammad Rezza Ferdiansyah（名古屋大学大学院環境学研究科）  
Inu Isnaeni Sidiq（名古屋大学大学院文学研究科）  
構成・訳注： 田中重好（名古屋大学大学院環境学研究科）  
高橋 誠（名古屋大学大学院環境学研究科）



No.01 : スリ・ブラン、女、36歳、専業主婦、ラムルンプ村（アチェベサル県プカンバダ郡）

Sri Bulan: Desa Lamlumpu (Kecamatan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar)

- （インタビューをおこなう前）回答者のスリ・ブランさんは、津波で亡くなった家族のことを思い出し、泣いていました。



スリ・ブランさん（2008/11/24 : lrfan 撮影）

私って、悲しんでいるのは当然ですかね。だって、私の弟、そして夫の家族まで、……被害者はひとりだけではないですから……。

- お名前をうかがってもいいですか。

私の名前はスリ・ブラン（Sri Bulan）です。夫はサイフル・バフリ（Saiful Bahri）といいます。津波のとき、私は5・6か月の妊娠中でした。その朝7時半ころに、朝ごはんを食べていました。（津波のときにいた場所をみせながら）下のきょうだいと二人で、家のそばで食べていました。そのとき突然……8時ごろ、大勢の人があちらこちらに走って逃げているようすをみて、何が起きているのかと変に思いました。たしかに、はじめは地震がありました。強い地震でした。まっすぐに歩けないぐらい、強い、強い地震がありました。

- 地震のときはどこにいましたか。

地震のときは家にいました。地震を感じたときに、何が起こったのかな、と。義理の親が「外に出よう、出よう」と。みんなが外に出て、もうこわくて、また家のなかに入ろうとはしませんでした。結局、家に入って、しばらくすると大勢の人がみんな走っているのをみかけました。「何があったのだろう……」、私たちも変に思いました。そのとき、夫が家の前の道路までいきました。こんなことははじめてなので、最初は紛争でも起こっているのかなと思いました。ウジュンパンチュ<sup>1</sup>（Ujung Pancu）にはふだんよく人々が泳ぎにきたので、人が大勢いてもあたり前だな、とっていました。でも、なぜか警察官が3人いて、制服姿でバイクに乗って、速いスピードで走り抜けました。やはり紛争なのかな、と。下のきょうだいも家の前に出て、何が起きているのかを聞いて、「海水があがった」と、走っている人

ちにいわれました。夫が家に戻って、義理の親に「水があがったんだって、かあさん、どうする」と聞いて、あせっていました。（……このとき、当時のパニック状態のようすをみせていました……）

「じゃあ、子どもたちと逃げなさい」と、義理の母が答えました。ちょっと考えると、海水があがったらそんなに高くないはずで、水がきたら家の屋根に逃げられるのではないかと思ったりもしました。使えるバイクがひとつしかなくて、親戚のバイクはガソリンをまだ入れていなかったそうです。夫と子どもたちとバイクに乗って逃げました。そのときは、ほんとうに迷いました。水があがったのはほんとうかどうか、私たちは逃げるべきかどうか。でも、人々がみんな逃げて走っているから。あせって、あわてて、もう頭がパニック状態でゴチャゴチャでした。ペルシンパンガンツグ<sup>2</sup>（Persimpangan Tugu）まで出ると、私たちの村のムナサ<sup>3</sup>は2階建てで、水がもうそこに届いたのがみえました。水といっても、何だったんでしょうかね。黒かったからですよ。ふたたびみると、ムナサはもう壊れていました。そして、人があちらこちらにいたりして、大勢いたので、なかなか私たちも前のほうには進めませんでした。次に前のほうをみると、また水がロンガ（Lhoknga）からみえてきて、そうするともう逃げる場所がないと、絶望しました。



ラムルンプ村のモスク（2005/12/3 : 高橋撮影）

- スリさんもバイクに乗っていましたか。

そうですね。まあバイクといっても、バイクではありませんが、原付ですよ。子どもたちと乗っていたので狭くて、私はうしろのライトにすわっていました。1回目うしろをみたとき、人がアリの列のようでした。2回目は、水がさらに近づいていて、私たちを追いかけたようで。3回目は、ふり向くと水にのみ込まれそうでしたから、もうみなくなりました。だって、バイクからおりられなかったし。ロンガに行くときは、坂道をのぼるので、ロンガにも水があるとは思いませんでした。なので、グレンテン（Gle Geunteng）から入って、シンパン

リマ (Simpang Rima) に曲がりました。山 (丘) にバイクでのぼりました。その山の坂道はゆるくなくて、斜度が (たぶん 90 度に近いぐらい) とても急な坂道でした。水にはあたらなかったのですが、手足も血だらけでした。スリッパはどこかに落としてしまいました。バイクを置いて、歩いてのぼりました。夫が 3 番目の子を、私は 2 番目の子を抱いて先にのぼりました。この山には避難する人が大勢いて、何百人もいたかもしれません。下をみると、夫がみえなくなっていました。あれっと思って戻ったら、夫が、走って逃げている人たちに踏まれている状態でした。夫のところに行きました。夫はたぶん転んで、そして踏まれたみたいですね。(そのせいで) 夫の体力がもう限界のようでした。この山で、余震をまだ感じて「いったい何があったのかな。キアマット<sup>4</sup>じゃないよね。地球が爆発するの」と夫に聞いて、「違う、違う。これは災害だよ」と。



3 人乗りのバイク (2009/6/27 : 高橋撮影)



グレグンテン (2009/6/29 : 高橋撮影)

● そうですか、ではご主人はみつかったのですね。そうです。みつかりました。下のほうを探しました。転んでいたみたいですね。走って逃げる人たちに踏まれていたので、体がしんどかったようです。夫は「君、先に逃げなさい」といいましたが、それは無理ですよね、私だけ先にいって、夫がここに残るなんて。そのとき、山ですごく大きな音が聞こえました。水の音です。気づかずに時間が過ぎて、午後 3 時になりました。山でおなかのすいたし、のどもかわいたし。子どもたちは「かあさん、のどがかわいたよ」と訴えて泣き出しました。いまは災害が起きているから、「がまんしなさい」と子どもたちにいましたが、子どもはまだ小さい (3 歳) のので、災害のことなんてまだわかっていませんよね、きっと。何か食べられるものがあるかな、と下におりました。

その途中で、死体があちらこちらにみえて、食べる気がなくなりました。ずっと、ずっと泣いていました。夫が「じゃ、今日はみんなここで寝ようか」と。私は反対。ここだと、蚊も多いし、地震もこわいし、雨も降っていたし。私は学校やモスクなどを探すように、夫に頼んで。でも全部なくなったので、モスクがあるはずがないそうです。午後 6 時ごろから 6 時半まで、山の裏にまわっておりまして。トラックで来た夫の友人と会って、ランバロ (Lambaro) にある友人の家に行きました。ひと晩泊めてもらいました。次の日はまた TVRI<sup>5</sup> にいって、そこで弟や弟の子どもと会いました。水に巻き込まれたときから両親をみていなかったの、「おかあさんとおとうさんは無事だったの」と聞いて、彼らは「わからない」と答えました。そして、みんなでいっしょに探しに行きました。死体があちらこちらにたくさんありました。



マタイ村の TVRI (2009/6/26 : 高橋撮影)

● スリさんは彼らを探しに家に戻りましたか。

まだです。この村はまだゴミだらけだったそうで、ここには、まだこられませんでした。その情報は、ここに住んでいた友人と会って、知っていました。「どう、家に戻って見たの」と私に聞きました。その友人は、ここに住んでいた子どもを探しに、この村に戻りました。彼は親戚の家に行っていたの、子どもの安否を確認したかったようです。彼によると、この村はゴミだらけだったので、戻るのがたいへんだったそうです。



シンパンアジュン (2009/6/26 : 高橋撮影)

● そうすると、TVRI にいたのですか。

はい、そうです。乗り物がなかったの、家族を探しにアジュン (Ajun) まで歩きました。ここには家がひとつも残っていませんでしたので、ここには探

しにきませんでした。アジュンで探しても、ひとりもみつかりませんでした。おばあさんだけは、アジュンにいました。ひとりだけでした。おなかの部分に長い切り傷がありました。歯はもうなかったです。乗り物がぜんぜんなくて、ベチャ<sup>6</sup>を運転する人はいましたが、ベチャは借りられませんでした。もう年寄りなので運ばなくて、しかも私は妊娠中で、運ぶのは次の日にしました。次の日に、おばあさんを運びに、またきましたが、もういませんでした。赤十字の人がアジュン地域にいた被災者を救出しました。なので、その日の夕方は TVRI にいました。

● **津波の前は家族何人でしたか。**

義理の両親と妹が 13 人、私の家族が 5 人、母の家族が 3 人、主人の弟の子供が 3 人でした。

● **津波のあとは何人いますか。**

おにいさんのいとこが二人、私の家族は全員無事でした。いちばん下の弟は母と一緒にいきました。父も一緒に亡くなりました。

● **亡くなったのは。**

義理の父、義理の母、弟たちと 4 人です。あと、おばさんとおじさんが 5 人です。あわせて 12 人が亡くなりました。

● **つまり、津波の日は家族全員が家にいましたか。**

そうです。その朝、集まっていた。私たちは掃除や片づけなどをしていました。義理の父と義理の母は子どもたちと話をしていました。

● **津波の水はどこから流れてきましたか。**

よかったのは水が斜めに流れきたことで、もしまっすぐに流れていれば、私たちはたぶん逃げられませんでした。ウレレ (Ulee Lhueu) からは山があるので、曲がって流れました。

● **水をみたのはいつでしたか。**

家族がここにいたときでした。自分の家の向こう側にある家について、誰かを呼んで、(誰からも返事がなく) みんなもう走って逃げていました。そして、自分の家の方向をみると真っ黒な水がみえて、ヤシの木の高さぐらいまでありました。約 15 メートルぐらいでしたかね。その水の高さがヤシの木の高さと同じぐらいでした。

● **水は少しずつですか、それとも急に大きく流れてきましたか。**

いいえ、海の波のようでしたよ。水なのに、ジェットみたいな音が聞こえました。戦争のようでした。パニックになって、どうすればいいかもわかりませんでした。子どもがいるので、みんなを運んで逃げました。

● **2 日目は TVRI にいきましたよね。どうしてそこにいきましたか。誰から知りましたか。**

あそこには、人がもう大勢いました。被害を受けていない人もそこにはいました。お金持ちみたいな人たちがいて、キャンプをやっているような雰囲気、テントを立てて、ガスコンロまで全部の設備がありました。無料コンロが配られたときも、その人々も参加していました。みんなももらいたいの、いっぱいでした。私だって、妊娠中で、主人がどんなに

お願いしても、コンロはもらえませんでした。インドミー<sup>7</sup>二つと皿二つだけもらいました。お湯ももらってきて、インドミーを食べました。私は妊娠中でも 3 日間ぐらいあまり食べられませんでした。



TVRI 前の避難民キャンプ (2005/2/11 : 田中撮影)

● **そのとき、テントはもらいましたか。**

まだでした。2 日目の夜はまだテントをもらっていません。3 日目の夜はプラスチック製のマットを敷いて、大空の下で寝ました。子どもたちもそこに寝ました。そのときは寒かったし、虫に噛まれたし、あまりよくなかったです。インドミーばかり食べていました。3 日後には、政府から服の援助がありました。コンロや鍋はもらっていませんでした。料理をするときは、近所の人をお願いして借りていました。TVRI には 1 週間いました。そのあとは、ラマラ (Lamara) にある主人の友人のところに行きました。どうしても、人の家なので、迷惑になるかもしれないので、夜はその家において、昼間はまた TVRI に戻りました。コンロがないので、TVRI でもらった魚の缶詰をその友人の家にもって行きました。おばあさんと親戚を探したかったので、TVRI でスタッフに情報を聞いて、行方不明者リストに登録して、確認をしました。でも、1 か月半が過ぎても、みつかりませんでした。この場所から見えるのは海だけでした。その前通れなかった道にあった大きなゴミは、その 1 週間後にはもう両端に寄せられていました。何日前も、主人がここにきて、木や食器棚など、ゴミだらけだったので、ここは通れませんでした。男ならジャンプできるかもしれませんが。

● **つまり、TVRI には 1 か月間ぐらいでしたね。そのあとは？**

赤ちゃんを出産するので、メダン<sup>8</sup>に親戚がいて、そこにいて、帰りたくなかったです。出産後はまたここに迎えにきて、と私は言いました。出産の 2 か月後にメダンからこちらに戻って、モスクのバラックに住んでいました。

● **バラックに住めるとい情報は誰から聞きましたか。**

主人がここにいましたから。よくこちらにきていました。1 か月後に、この地域に情報センターのような事務所があって、主人はそこから情報を得ました。バラックが作られると、私に電話がありました。バラックができて、出産後にここに住みはじめました。メダンにいたときは居心地がよくありませんでした。

● **バラックを作ったのは誰でしたか。**

私にはわかりません。政府ですかね。

● **バラックにいたとき、食品はもらいましたか。**

そうですね。米、インドミー、魚の缶詰、油、ミルクなどをもらいました。津波から1週間後、私たち太っていました（笑）。食べ物はおいしかったです。外国からの援助をもらう前は、インドミーばかり食べていましたが、外国からの援助をもらってからは、いままで食べたことのない食べ物まで食べることができました。ソーセージ、ナゲット、コンビーフなど。ほんとうにおいしかったです（笑）。

● **バラックに住んだのは何か月間でしたか。**

8か月間ぐらいですかね。CRS<sup>9</sup>から家の援助をもらって、家ができてから、その家に引っ越しました。

● **バラックに住んでいる期間中は、すべて食べ物にかんして援助がありましたか。**

そうですね。毎月、米をもらっていました。あと、お金も3回もらいました。何だっけ、生活割当金<sup>10</sup>といひます。

● **津波の前は、ご主人の職業は何でしたか。**

津波の前も津波のあとも運転手です。津波のあと、運転の仕事がまだなかったときは、道や村の掃除をして給料をもらいました。

● **この家に引越して、人はもう集まりましたか。**

まだですね。この村に住んでいるのは、まだ、地元出身者である私たちだけです。いまは200世帯だけですかね、前はもっと多かった気がします。この200世帯のみんなが住んでいるわけではありません。まだこわくて住めない世帯もあります。住んでいるのは、その半分ぐらいですかね。私は、津波の前もここに住んでいましたので、こわくはないです。ここには、幽霊とかもたくさんいるといわれていますし。

● **死体を見つけたことはありますか。**

ここにきて1週間ほどは、モスクの前に死体が三つあり、モスクのなかには多かったです。こちらへんにはありませんでしたね。

● **こちらに引越して、食事のことはどうですか。**

もちろん、自分でまかなわなければなりませんね。主人が仕事を始めてからでも、まだ援助はもらっていました。約1年後には、自分で生活をしています。その前は政府からの援助をもらっていました。

● **それが「津波」だったというのは、いつごろ知りましたか。**

1週間後にでしたね。それは「津波」といひますね。TVRIのテレビで聞いて、日本や中国に起こったことがあるそうですね。なるほどって感じでした。アチェの津波のほうが、もっと大きい津波でしたかね。私は小規模のキアマットだと思ひて、小規模なのに被害者は多かったです、と。

● **いつぐらいまで津波のことが記憶に残っていますか。**

3か月間ぐらいまではずっと覚えていて、泣いていました。こちらにくると泣くし、津波についてというラフリ<sup>11</sup>の歌を聴くと必ず泣きます。今でも、津波のことを思い出すと、何げなく泣いてします。がま

んしても、涙がこぼれてしまいます。わかっている人がみればたぶん大丈夫だと思いますが、メダンとかにいくと、みんな私のことをバカだと思ひてしまうみたいです。悲しいのがなぜかというひ、ひとつには、家族の死体がいまもみつかりません。まあ、神さまが決めたことですが。二つ目には、家族の集まりがいまはできません。いこうとすると、子どもや家族のことを考えて、いけなくなります。私、地震にはまだトラウマがあります。弱い地震だとあまり感じませんが、揺れの強い地震だと、体がもう震えます。津波のことでまだトラウマがあります。

● **寝るときも思い出しているのですか？泣いたり夢をみたりすることは？**

夢とかはもうみません。家族全員が集まったときの夢でしたら、みたことがあります。水に巻き込まれているときの夢をみたことがなくて、ほんとうに残念です。

● **彼らが水にのみ込まれたと思ひましたか。**

私たちが逃げる前に、彼らがもう水に巻き込まれていたひ、そうになったはずひです。三つの違う方向から水が襲いましたので、私たちは水に巻き込まれる前に、道を曲がって、山にのぼりました。ですから、山にのぼっているときに、大きな爆発の音が聞こえました。水が爆発したそうですね。爆発しないと、水が割れないからなのひそうです。



クタパン（2009/6/26：高橋撮影）



シンパンドディック（2009/6/26：高橋撮影）

● **サイレンがなるとどうしますか？**

あれって、びっくりしましたよ。このあいだは報告があったので、そんなに心配はしませんでした。前のサイレンのときだと、クタパン（Keutapang）まで走りました。車にぶつかった人もいました。私は、子どもたちと買い物したあとに逃げました。サイレ

ンが鳴ってね、びっくりしました。「今回は何だろうな」と思いながら。地震や津波が発生したときにサイレンが鳴ると教わりましたから。そのときは地震とかがなかったのに、サイレンが鳴りました。そんなにこわくはありませんでしたが、ほかの人が服などをもって逃げているのみにて、自分も避難したほうがいいのかなど考えてしまって、少しこわくなりました。学校にいた子どもたちも帰ってきて、泣き出しました。途中で子どもたちと会って、いっしょに逃げました。もう2度と、津波がこないようにと神さまに願うばかりでした。「かあさん、はやく、はやく……」って子どもがいていました。シンパンドディック (Simpang Dodik) は渋滞でした。「何でもないよ、あわてないで、あわてないで」と誰かがいって、迷いました。地震がありませんでしたが、大きな波でも発生するのかなど。それにもかかわらず、私たちは、とりあえず安全な場所に避難し続けました。そのときのパニック状態を思い出すと、笑えますね。でも、いまはもうちゃんとわかるので、地震が発生しない場合、サイレンがなくても、逃げることはしません。走りません。夫が「もし地震がなかったら、地震のサイレンが鳴っても、こわがらないように」といっていました。センサーが海に設置してあるので、海水あがりを感じて、鳴ったのでは、と。

- 空が真っ黒で、あらしがきそうなきときこわくないですか。

こわいですね。そのときは家に入って、とくに竜巻はこわいです。2回も災害にあったからね。はじめは津波、2回目はバラックでの火災です。全部失いました。またゼロからのスタートで、また人に頼るばかりです。

- バラックの火災のあとは、どこに住んでいますか。

この家にはまだ電灯がついていませんし、電気もまだ通っていませんでしたので、ほかの人のバラックに住みました。お金が貯まったら、井戸を作って、電灯もつけて、家に住みはじめました。家ができたとしても、暗いと生活できませんからね。

津波でなくなったものは何ですか。

全部失いました。家具など、家も失って、ほとんど残っていません。

- 安全になった、ふつうに戻ったと思うようになったのはいつですか。

ここ最近の1年ですかね。つまり、津波から3年後です。完全にではないけど、前の生活に戻ってきています。でも前と違って、いまは親戚も少なく、半分になりました。

- 経済面でもふつうに戻りましたか。

はい。

## 訳注

<sup>1</sup> バンダアチェ西郊のアチェベサル県プカンバダ郡にあるビーチの名前。

<sup>2</sup> 正確な場所はわからない。直訳すれば「塔のある交差点」という意味。

<sup>3</sup> Meunasah: イスラム教の礼拝所、最小の礼拝集団を基盤にして、だいたい村にひとつか二つある。

<sup>4</sup> Kiamat: アラビア語 (Qiyamat) 起源の外來語。世界の終末。

<sup>5</sup> インドネシア共和国国営テレビ放送局 (Televisi Republik Indonesia)、アチェベサル (Aceh Besar) 県ダルルイマラ (Darul Imarah) 郡マタイ (Mata Ie) 村にある。放送局ビル前の広場には、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民 (IDPs) キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所 (UNOCHA) によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名 (430世帯) だった。

<sup>6</sup> Becak: サイドカー付きのバイクタクシー、ジャワでは自転車の場合が多いが、アチェではほとんどが原動機付きのバイク。

<sup>7</sup> Indomie: 食品企業インドフード (PT Indofood Sukses Makmur) のインスタント食品のブランド。ここでは、インスタントラーメン (Indomie Rebus) のことと思われる。

<sup>8</sup> スマトラ島最大、インドネシアで4番目に多い約230万人 (2003年) の人口をかかえる、北スマトラ州 (Provinsi Sumatra Utara) の州都。19世紀後半以降、プランテーション作物の一大集散地となり、企業や政府機関の進出が進出して、スマトラ島の政治・経済の中心都市として発展した。

<sup>9</sup> Catholic Relief Service (CRS): 1943年に設立された、アメリカ合衆国メリーランド州に本部のある、カトリック系の人道援助の国際NGO。アチェで聞いた話では、多くの人はローマ (バチカン) からやってきたと思っている。

<sup>10</sup> 原文はJadup (Jatah Hidup: 生活の割当)。インドネシア政府は、2005年4月に、今回の津波被災者に対してひとり1日3,000ルピアの生活割当金の支給を表明したが、実際どの程度実施され、ほんとうに被災者に支払われたかどうかは不明である。

<sup>11</sup> ラフリ (Rafli) のビデオCD「Special Edition: ATJEH LOEN SAYANG」のことをいっていると思われる。ラフリは、アチェ出身の元小学校教師の歌手で、アチェでアチェ語で歌う活動をおこなっている。このCDには、津波や被災後の人々のようすに、ラフリの歌うすがたが折り込まれた映像9曲分が収録されている。

No.02：ムティア・デヴァ・ヤンティ、女、20歳、大学生、ラクサナ町（バンダアチェ市クタラム区）  
Mutia Deva Yanti: Kelurahan Laksana (Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh)



ムティアさんとアグス（2008/11/10）

● 津波が発生する前は、何をしていましたか。

最初の地震が発生したときは、揺れがそんなに強くなかったのですが、それほどこわくありませんでした。そのときは食器を洗っていました。ほかの人に家を出るようといわれましたが、ふつうだと思ったので、家を出ずにやっていたことを続けました。しかし、2回目の地震で、あまりにも揺れが強くなったので、めまいがして、ひとりでは出られなくなってしまいました。結局、ほかの人に助けられて家を出ましたが、そのあと道ですわってしまいました。当時、道には人が大勢いました。1回目の地震のあとに、私たちは、いちばん小さい弟が家にいないことに気づきました。彼は朝から家を出て、友だちの家に遊びにっていました。そして、弟を探しに、兄をランプロ（Lampulo）村にいかせました。ほとんどの家を探しまわってもなかなか見つかりませんでした。やっと最後にたどり着いた家で、ビー玉で遊んでいる弟が見つかりました。すぐに弟を家に連れて帰りましたが、途中で、ちょうど第2高等学校（SMA2）の前で大勢の人とすれ違いました。そのとき、弟がひとりの男性にぶつけられて転んでしまいました。しかし、その男性がすぐに謝りましたから、それ以上問題にしませんでした。ましてや、そのときは何かイヤな予感があったので直接帰りました。家に着いたら、すぐバイクを家の前に止めました。弟もいて、家族が全員そろったのでみんな少し安心しました。そのあとに2回目の地震が発生しましたが、そのときは、みんな道に集まりました。

● 地震が発生したときは、誰がいましたか。



SMA2から海の方（2009/6/30：高橋撮影）

いなかったのは、仕事でシムル（Simeulue）にいた父とアルン社<sup>1</sup>で仕事していた兄でした。1回目の地震が発生したあとに父と兄に電話して、どうやら彼らは無事だったそうです。電話した直後にまた地震が発生したので、ふたたび家を出て、どこにもいかずに道にすわり込みました。そのとき、突然、泥だらけの道の方向からひとりのおじさんがやってきました。何も知らない私たちの前で、彼は手をあげて「神さま、これはいったい何という災害だろう」といいました。そして、おかしいことに、彼は私たちの家の敷地に入って、マンゴの木をのぼりました。そこで、ふたたび神さまに祈りを捧げました。当時は、そのおじさんに何があったか知らない私たちは、彼のことを変な人だと思ってしまいました。



アサムの街路樹：右手（2009/6/30：高橋撮影）



同じタイプの学生寮（2009/6/30：高橋撮影）

また、そのときはちょうどランニング大会がおこなわれていたので、私たちの前を走る人がいました。しかし、先に走った人が突然逆方向に走り出したため、彼もつられて私たちのほうに走ってきました。それを見て、私たちはただただボンヤリしてしまいました。そして、水がみえはじめました。水の流れはあまりにも強かったので、大きなアサムの木<sup>2</sup>を倒して、車や木の枝などをみ込んで流してしまいました。寮に住んでいる男子の学生たちが、寮の上にあるようにみんなを引っ張りました。最初は何があったのかわかりませんでしたから、手を引っ張られたのはイヤでした。ましてや、母は卒業証明書など大事な書類をとるために、ふたたび家に入ろうとしました。しかし、男子の学生たちは、必死に私たちを引っ張っていました。そ

のときは、水が母の足首の高さまで迫ってきました。やっと、寮の3階に逃げることができました。外をみたら、水が家の屋根の高さまであがってしまっていました。助けを求めた人がいましたが、結局どうしようもなく、助けることができませんでした。寮の学生たちは、水がなかに入らないように、必死にドアを押さえていました。

私は、次の日に試験があるのに手元には教科書がなかったの、ほんとうにどうしようもありませんでした。最初は、この災害は自分の村だけを襲ったと思いましたが、同じ寮にいる人のなかにはランプロやウレレ(Ulee Lheue)から逃げてきた人もいたことがわかりました。

そのとき、部屋にいる人のなかには泣く人もいれば、けがを治療する人もいました。また、そこには女性警察官の姿もありました。彼女は市警察で援助があるのを知り、そこにいきたくていました。しかし、その日は、私の家族は寮に残ることにしました。そして次の日から、援助を求めるために寮を出ました。外には多くの死体がありました。



DPRA (2005/2/7 : 田中撮影)



ウレカレン中心部 (2009/6/30 : 高橋撮影)

ラクサナ(Laksana)村からDPRA<sup>3</sup>まで1時間ぐらい歩きました。DPRAに着いたら、寮で私たちが助けた、足が不自由な人の息子がきていて、私たちがウレカレン(Ulee Kareng)にある彼の家に誘いました。そして、私たちはウレカレンにいきました。そこには、いくつかの家族がすでに避難していました。彼らによると、バンダアチェでは危険な伝染病が流行しているため、あまり安全ではないとのことでした。そして、滞在中の家の持ち主がランサ(Langsa)に避難するので、私たちは持ち主のない家にずっと住むわけにはいけないと思って、ロスマウエ(Lhokseumawe)にいる兄に、

私たちを引き取ってもらうようにと頼みました。3日目は、兄のところに行く前に、母はもち出せるものだけをとり、私をウレカレンに残して家に戻りました。家にはシナバン<sup>4</sup>(Sinabang)から戻ってきた父の姿がありました。彼はシナバンからサバン(Sabang)まで小さい船に乗って、そしてサバンからプナヨン(Peunayong)にきました。父はその時間だったら母がすでに買い物にいて、そして小さい弟たちもブランパダン(Blang Padang)でサッカーをしているので、誰もいないと思っていました。父はプナヨンに着いたときに、母のような死体をみかけました。よくみようとしたりけれど、がまんして先に家に帰ることにしました。その場所から家までおよそ1時間半歩きました。食料をもってきた父は、静かな家を見て、もしかしたら私たちがもう亡くなったのではないかと、あきらめかけていました。実は、そのとき母と家族全員は家のなかにもいました。しかし、父は母たちの存在に気づきませんでした。偶然、母は、窓から父をみつけて、「おとうさん」と叫びました。そのとき兄は、もしかしたら母がおかしくなったのではないかと聞いていました。なぜなら、母はそこにいるはずのない父を呼び続けたからです。呼ばれた父は、母をみた途端に「おかあさんもいるから、子どもたちもぜったいいっしょにいるんだ」と確信したそうです。

やっと家族全員がウレカレンに帰りました。私はすぐ父を抱きしめました(ほんとうにうれしかったです)。2日目に兄の安否を確認するため、兄にSMSしました。しかし、当時私たちの地域には電波が届かなかったため、モスクにいかなければいけませんでした。モスクにいたときに、兄からのSMSが届いてきました。つまり、兄は無事でした。家に戻ったときにすぐ兄の無事を母に伝えました。そして、私たちは兄に会うためにロスマウエにいきました。私たちは5日目の木曜日について、ロスマウエで2週間滞在しました。そのあとは母の出身地であるシグリ(Sigli)に約1か月間滞在しましたが、ずっと住める状態ではなかったので、結局バンダアチェに帰りました。



シグリ中心部 (2008/12/23 : 高橋撮影)

家に着いた時、すでに家を掃除していたのはアズハー・ムスリム<sup>5</sup>(Azhar Muslim)さんだけでした。そして、彼の許可で、私たちはブラウエ(Beurawe)にある、彼の親戚の家に1週間ぐらい住みました。その後、いちどシグリに戻りましたが、学校がそろそろ再開されるのでバンダアチェに戻りました。しかし、家はまだ片づけていなかったため、私の友だちの家に住まわせてもらいました。いちどお母さんもそこにいっしょに

住めるかと聞きましたが、そこにはすでにほかの1家族が住んでいたの、母と父はマタイ<sup>6</sup> (Mata Ie) にいきました。結局、家族全員がマタイに行くことにしました。自分の家を少しずつ掃除するために、毎朝マタイを出て、夕方またマタイに戻るという繰り返しでした。いっぽう、私はある服だけを着て、学校に通いはじめました。友だちはみんな私の状況を理解してくれたので安心しました。マタイでの暮らしは2週間続いていましたが、ラクサナ町から遠いのでラクサナ町に近くにある警察官向け住宅街の家に引っ越ししました。そこで使用されていた家は、まだ3軒だけでした。しかし、ラクサナ町から近いので、実家の掃除もやりやすくなりました。そしてその1か月後には、実家に帰ることができました。たしかに壁は水で完全に破壊され、まだありませんでしたが、他人の家よりは自分の家のほうがいいです。2006年まで、できるだけ家を片づけようとしたのですが、壁がなかったため、雨が降ると水が直接なかに入ってしまった。そのため、両親は家を建てなおすことにしました。被害にあった人は援助をもらえるはずでしたが、私たちはもらっていませんでした。また母はカジユ (Kajhu) にも家をもらえるそうですが、その手続きを済ませても、私たちはそこに住むことがないので、現在でもまだ建てられていません。

当時、私たちは2回にわたって、BRR<sup>7</sup>から総計1,500万ルピアしかもらいませんでした。隣組長が自分のポケットに入れたかもしれないですね。また、私は津波の被害を受けていないとみなされたので、服などの援助物資をもらうことはできませんでした。結局、服は学校でいつも隣にすわっている友だちからももらいました。



ラクサナ (2007/12/10 : 高橋撮影)

- つまり、家は自費で建てなおしましたか。  
そうです。現在でも家はまだ完成していません。
- 地震が発生したとき、そして引っ張られたときは何をみましたか。

私がみたのは木材、車、……あとはどれが人でどれが木材かわからなかったです。人々は「海水があがった」と叫んでいましたが、そのようなことはいままでいちどもありませんでしたから、私はただぼんやりして、頭が真っ白になってしまいました。目の前で木材や車がぐるぐるまわっているのを見て、わけわからなくて、ただただぼんやりしてしまいました。幸いなことに、誰かが私を引っ張って、上にあがることができました。

した。そのとき、人々はすでにパニック状態で、コーランやアザーン<sup>8</sup>を読みあげる人もいれば、何をしたらいいのかわからない人もいました。最初は、ずっとすわり込んでまわりのようすをみるのがこわかったのですが、立ちあがったら、遠くに、船が屋根の高さまであがってまわりにある家にぶつかっているのを見ました。さらに、車も浮かんでいて、ほんとうに信じられませんでした。私は何を考えたらいいかわからず、ただすわり込んで泣いているばかりでした。しばらくして、家のようすをみるために、3階の前のところにいきました。水の高さは少し減っていました。そして、地震のまだ当日に、母の親戚が食料と飲料をもってきてくれましたが、そのときはショックで食欲はまったくありませんでした。私は何かをつかんで、ずっと津波に破壊された家の跡を眺めました。その後も、私は夕方までずっと泣いていました。夜にはロウソクしかなかったので、黙り込んですわることしかできませんでしたし(回答者は精神的にショックを受けているようです)。

その部屋(男子寮の3階)には人が大勢いて、おそらく100人ぐらいでした。3階と2階では病人を含め、みんな同じ部屋で寝ました。さらに子どもの死体もありました。その子は道で車にはさまれていたのですが、発見されたときは息があってまだ生きていました。しかし、上に連れてくる途中で亡くなりました。そのため、死体はそのまま寮の3階に置かれていました。

- 翌朝、寮に残った人はいましたか。  
みんな出かけました。寮に住んでいる学生によると、DPRに援助があるので、みんなそこにいきました。
- それじゃ、避難所のテントかバラックですごしたことはありませんでしたか。  
ありません。
- 地震が発生したあとから水があがるまでの時間は、どのくらいでしたか。

1回目の地震後はまだ食器を洗い続けていましたが、2回目の地震がかなり強かったのでめまいがして、立つことができませんでした。バイクも倒れて、みんな道ですわっていました。叫んだ人もいましたし、泣いた人もいました。

- なくなったものは何ですか。  
壁が破壊されたので、ほとんどなくなりました。服とか。残ったものもありますが、しかし、多くは水に流されてしまいました。家の裏の部屋のなかみは全部流されてしまいましたが、卒業証明書などの大事な書類が入ったカバンだけは、何とか残すことができました。それは、父に、万一の事態が発生するときそのカバンを優先的に保管するように教えてもらったからです。
- どうして道路に逃げるのではなく、寮に入って逃げましたか。

その余裕がなかったからです。道路にいる人々はみんな寮に入りました。一人道路に残ろうとした男性がいました。その人は体が不自由でしたが、どうしても寮に入らなかった。彼は水が来るのを信じませんでしたが、息子さんが強引に引っ張って寮の中へ無事に入ることができました。ただ少し寒そうに見えました。その人の家には塀の他に大きな木もあったので、流さ

れたものによる衝撃からは守られましたが、ただ水だけはどうしても中に入ってしまった。

- どうして避難所のバラックにいきませんでしたか。

食料などがあったからです。当時、寮の大家さんがランバロ (Lambaro) に買い物にいていました。

- 当時、それが津波であることを知っていましたか。

「津波だ」という人はいましたが、誰だったかはあまり覚えていません。寮にいたひとりが、津波はこの海水によって発生したといいました。その人は津波が発生したときに「水があがった」と叫んでいました。そして、水が少し引いたあとに、彼は「これは津波なんだ」と、はじめていいました。

- 当時はどんな気持ちでしたか。

私はただぼうっとしているばかりでした。父のことが頭のなかに浮かんで来て、悲しくてずっと泣いていました。実は、2回目の地震が発生したあとも、私はずっと泣いていました。もしかしたらこれはキアマット<sup>9</sup>かもしれないと思っていました。それがほんとうならば、私はどうなるのかと考え込んでしまいました。罪も多いし、お祈りもよく忘れていましたし。それを思い出すとほんとうにくやしくて、つい号泣してしまいました。そのとき姉は泣いていませんでした。彼女が泣いたのは、母がまだ家のなかに居残ったときだけでした。当時の私は、ちょっと泣きやんではまたすぐ泣いていたのです。ほんとうに何もできず、ただ泣いているばかりでした。

- おかあさんを引っ張ったのは誰でしたか。

弟と寮に住んでいる学生でした。

- 悲しみはいつまで続きましたか。そして、津波のことを思い出すとこわいですか。

ウレカレンにいたときは、まだ怖かったです。だから、他の人は家に戻ったときも、私だけはウレカレンに残るようにと言われました。家には母とおばあさんがいました。おばあさんはもう目がみえないのです。だから、ノヴァ (Nova) ねえさんがいつもおばあさんにつきそっていました。おばあさんはおしっこをしたくて、家からなかなか出ようとしませんでした。また、ノヴァねえさんの卒業証明書も机の上に置いてあったので、結局とる時間がなくて、そのまま流されてしまいました。

- いまでもまだ覚えていますか。

覚えています。よく津波の夢をみました。夢のなかでは津波がふたたび襲ってきたのをみました。最後にみたのは昨夜でした。先週なんかは、地震が発生していないのに突然水が溢れるという夢をみました。起きたときに、それは夢だけだったと気づいて、泣いてしまいました。

- 津波のあとも地震はよく発生しましたか。そのとき何をしましたか。

ロスマウエとシグリにいたときも、地震はまだ起きていました。「水があがった」という人の叫び声を聞くたびに、こわくなってしまいました。

去年は検出器が壊れて鳴りました。そのときは授業中でした。まだお祈りの時間じゃなかったのに、突然ア

ザーンが聞こえてきました。しかし、先生はまだその時間ではないのを知って、授業を続けました。人々は、当時のアザーンはふだんとはちょっと違う感じだといっていました。実は、そのときに大学の外では、人がもう騒いでいました。そのときは11時でした。大学を出ようとしたときに、いちばん上の兄から電話がかかってきました。兄は、DPR A では人がすでにあわただしくしているから、帰らずに大学にいたほうがいいといいました。私は、それを聞いて泣いてしまいました。どうして帰ってはいけないのかと悲しく思っていました。ましてや、母と父のことも気になって、心配していました。それでも、兄からは、ほかの人といっしょに高いところに行くようにと指示されました。結局、友だちといっしょにいきました。しかし、友だちはおかあさんのようすをみるために帰ったので、私も家に帰ることにしました。家に着くと、実は何もなくて、ただ検出器が壊れて、鳴っただけだからだじょうぶだといわれました。そのとき私はぜんぜんだじょうぶぶじゃないと思いました。何もなかったのに、カジュからの人々だってあれだけあわててここに逃げてきたからです。そのとき、母と父はシナバンにいましたから、私たちもそこへいくつもりでした。しかし、テレビとラジオの放送で何もなかったと報道されたので、落ち着いていかないことにしました。



ヌスの商店街 (2009/6/28 : 高橋撮影)



PP橋からグランドモスク遠望 (2007/11/9 : 高橋撮影)

いっぼう、当時、エキ (Eki) ねえさんと兄はヌス (Neusu) に枕を買いにいていました。彼らの話によると、そのときひとりのおばさんがバイクに乗っていたのですが、「水があがった」という叫び声を聞いて急にグランドモスク<sup>10</sup>のほうに曲がりました。たしかにそのとき空は暗かったのですが、兄はできるだけ落ち着いて、姉に「泣かないで」といったそうです。

グラントモスクの周辺にいる人々はもう騒いでいて、さまざまな方向に走って逃げようとしていました。また、バスから道路に転落した人もいましたし、転んだり車などにはねられたりする人もいました。そして、兄は近道を通ることにして、あとはふり返らないようにしていました。PP橋<sup>11</sup>を渡ったら、そこにいる人々は何も知らないようで、ふつうに活動していました。つまり騒いでいたのはグラントモスクの周辺にいる人々だけでした。実際に地震が発生しなくても、そして地震と津波が発生してからもう3年たっても、二つの違う場所で検出器が同時に鳴ったので心配し、パニックになってしまいました。

- **今でもまだ悲しんでいますか。どうして悲しいですか。**

友だちのことを思い出すと、悲しくなります。津波の前日に、彼女の弟の誕生日パーティに出席しました。その後、彼女のお母さんは「泊まって行って」といつてくれました。しかし、そのときはどうして帰りたくて、断ってしまいました。津波のあとに友だちと弟さんは無事でしたが、おかあさんはほかの家族とともに行方不明になってしまいました。ですから、もしもその夜そこに泊まっていたら、いま私はどうなっているかわかりません。

## 訳注

<sup>1</sup> PT (Perseroan Terbatas) Arun：ロスマウェ (Lhokseumawe) の石油コンビナートにある液化天然ガス (LNG) のプラント。

<sup>2</sup> Asam tree：タマリンド (tamarind)。アチェでは街路樹によく使われる巨木。通常は高さ5~6メートルだが、20メートル以上にまで成長する。実は食用に用いられる。

<sup>3</sup> DPRA (Dewan Perwakilan Rakyat Aceh)：アチェ州議会。

<sup>4</sup> シムル島の東海岸に位置する都市。アチェ州シムル県の県庁所在地。

<sup>5</sup> ラクサナ在住のシアクラ大学農学部講師。

<sup>6</sup> アチェバサル (Aceh Besar) 県ダルルイマラ (Darul Imarah) 郡マタイ (Mata Ie) 村には、インドネシア共和国国営テレビ放送局 (Televisi Republik Indonesia) 前の広場に、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民 (IDPs) キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所 (UNOCHA) によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名 (430世帯) だった。

<sup>7</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias)：アチェおよびニアス復旧・復興援助庁。2005年4月に中央政府の直轄機関として設立され、2008年10月に事業を終了し、2009年4月に解散した。

<sup>8</sup> Azan：イスラム教における礼拝への呼びかけのこと。1日5回の礼拝の前に、礼拝の時間がくることを伝え、礼拝への参加を呼びかける。

<sup>9</sup> Kiamat：アラビア語 (Qiyamat) 起源の外来語。世界の終末。

<sup>10</sup> Mesjid Raya Baiturrahman (パイトゥラフマン大モスクまたはグラントモスク)：バンダアチェ市街地中心部、アチェ川左岸に立地する、同市における最大のモスクであり、もっとも有名なランドマークのひとつ。アチェ人のシンボルともいわれている。諸説があるが、スルタン・イスカダルムダ治世の17世紀初頭に建設され、アチェ戦争においてオランダの侵攻によって消失したあと、オランダ東インド会社によって19世紀末に再建され、現在まで増設・拡張を繰り返している。

<sup>11</sup> パンテピラク橋 (Jembatan Pante Pirak) のこと。アチェ川にかかり、プナヨンやシンパンリマ (Simpang Lima) とグラントモスクというバンダアチェ市街地内の二つの中心地間を結ぶ。なおパンテピラクは橋の南東詰に立地する大型総合スーパーの名前。

- **ふつうどおりの生活に戻ったのは、いつごろでしたか。**

学校がはじまったころです。地震と津波から2か月、または4か月後のころでした。それでもこわいという気持ちは、まだ少し残っています。ある日、空が暗かったので心配した母に、学校に「いかないで」といわれました。しかし、私はもう3年生なので学校を休むわけにはいかないと思い、いくことにしました。そして学校にいたとき、地震が発生しましたが、すぐ母がいった言葉が頭のなかに浮かびました。

- **いちばん覚えているのは何ですか。**

目の前で車が水にのみ込まれたことと、水が家の屋根の高さぐらいまであがったことです。また、水であるということに気づかずに、大量のゴミのようにみえたり、おそろしい音が聞こえたりしたことです。

- **その夢はどのぐらい頻繁にみえていますか。**

毎月ではありませんが、ときどき突然その夢をみてしまいます。

- **被害を受けた、ほかの兄弟とか親戚とかはいまいますか。**

いません。

No.3 : パルヤティ、女、32 歳、村の助産師、ガンポンブラン村（バンダアチェ市ムラクサ区）  
Paryati: Desa Gampong Blang (Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh)



パルヤティさんとアグス（2008/11/24）

● 津波が発生する前は、何をしていましたか。

7時半ぐらいに朝の当番に行く予定でした。土曜日の夜にインドラプuri（Indrapuri）に帰りましたが、途中でガンポンブランにある実家に寄り道をしました。ガンポンブラン（Gampong Blang）には弟二人と弟の奥さんひとりと姉ひとりと甥二人と義理の兄二人、そして母の弟が住んでいました。私を除いて、家族全員がそろっていました。その夜、ガンポンブランには泊まらないで、10時半にインドラプuriに帰りましたから、津波が発生したときはガンポンブランにいませんでした。翌朝7時半ごろ診療所に向かっている途中で、突然車が揺れはじめました。主人が車をおりると、ひとりのおばあさんが木の枝をつかみながら「地震だ、地震だ、おりなさい」と叫んでいました。地震でけが人が出る可能性があるので、夫は私を連れて、（インドラプuriの）診療所へいくことにしました。なぜなら、診療所では私たち二人しか勤務していなかったからです。出発しようとしたら、火山が噴火したかのような爆音がしました。実は、それは水がたてた音でした。それでも私たちは診療所にいきました。8時半に津波が発生しましたが、9時ごろには多くのけが人が次々と運ばれてきました。傷を縫ったり、点滴を打ったりしました。そのときも小さい地震は、まだ頻繁に起きていました。「いったい何があったんだろう」と、ひとりの友だちが聞きましたが、私もあまりよくわかりませんでした。人々がパジャマなどのさまざまな服装で走っていました。そのとき子どもたちはまだ家にいたので、帰ることにしました。その後、子どもたちを連れてふたたび診療所に戻りました。患者さんの世話でもう精いっぱいでした。

● つまり、そのとき水がすでにあがったということとは知りませんでしたか。

知りませんでした。ある人によると、水がヤシの木の2倍ほどの高さまであがったそうです。その人はカジュ（Kajhu）からきて、「母がもういなくなった」と話していました。

● それが津波であることを知っていましたか。

知りませんでした。ここでは水がよくあがったりするので、ふつうの海水あがりだと思いました。ですから、ここまでは届かないだろうと思いました。母はより高いところを指しながら「水があがったら、そこへいか

ないといけない」といっていました。4時半に村に戻って、家族が無事であることを願っていました。途中で弟と会いました。彼は二人の子どもを車に乗せて、姉のところに向かっていました。私たちはここにこようとしたのですが、姉に止められました。そして昼ごろに、夫が家族を探すためにふたたびここにきました。



診療所：別の村で（2009/6/30：高橋撮影）



シンパンジャント付近（2008/12/23：高橋撮影）

● 津波であることを知ったのはいつですか。

それはとくにわかりません。その情報はシンパンジャント（Simpang Jantho）にある軍隊署から聞いたかもしれません。私たちはジャント<sup>1</sup>に避難しました。祖母に話によると、昔同じ災害が発生したことがあります。当時の水はそんなに高くなかったそうです。それで、村があがった水によって二つに分けられたそうです。

● つまり避難する余裕はありませんでしたね。

私は向かい側にある家に避難しました。ここにいた人は、みんな生き残りませんでした。プナヨン（Peunayong）にいる弟は無事でした。

● 生存者を探してみましたか。

毎日ここにきました。5日間連続で、シンパンティガ（Simpang Tiga）からここまでおよそ8キロ歩いてきました。

● 避難せずに、どうやって食料を手に入れましたか。

援助がありました。また多くの人が家にきてくれました。さらに家の裏にはインドラプuri郡からもらった鶏がいましたが、その鶏を切って食料にしました。



シンパンティガ付近（2009/6/28：高橋撮影）

● この家は誰が管理していますか。

私たちがしています。村の避難センターに報告したので、一応 BPR<sup>2</sup> になおしてもらいました。しかし、あまりよくできてなかったのが、洪水のときに水がなかに入ってしまった。

● 津波を思い出したことはありますか。またここに住むのはこわくないですか。

神さまがそのような大きな災害を起こすのは、今回1回のみだと思っています。だから、繰り返さないでしょう。また経験したので、今後地震が起こったらどうすればいいか、わかっています。



パルヤティさんの家（2008/12/26：高橋撮影）

● ここに戻ってきたときには、すでに賑わっていましたか。また食料はどこからもらいましたか。

そんなに賑わっていませんでした。ここに戻ってきたのは、まだ 15 世帯のみでした。避難所のバラックにいたときは援助をもらっていましたが、自分の家に戻ってからは何の援助もなく、ただ配給米<sup>3</sup>しかもら

いませんでした。それも、自分で手続きをしなければ、もらうことはなかったでしょうね。

● 現在、津波が起こる前の現象や逃げる方向などはもうわかっていますか。

わかっています。震度 6.6 をこえる地震が発生した場合、津波の可能性があるので、すぐ避難しなければいけません。しかし、どこに逃げればいいのかはちょっとわかりません。津波から守ることができる建物がどこにあるかが、わかりません。少なくとも、この周辺にはありません。

● 津波を想像することはできますか。

巨大な波しか想像がつかいませんね（回答者は直接体験してなくて、他人からの話しか聞いていなかったのので、水の高さを想像することはできませんでした）。

● いつまで記憶が残っていて、悲しんでいましたか。

いまでも覚えています。母のことを思い出すと、兄弟といっしょにいたことも同時に頭に浮かんできます。それは夢のなかにも出てきます。昨日は精神科医にみてもらいました。私たち助産師とトラウマセンター<sup>4</sup>のみんなは、津波のことを思い出すとヤシン<sup>5</sup>を読んだり、津波のことを考えないようにほかのことをしたりします。

● 以前、家はここに何軒ありましたか。津波後とくらべたら家の状況はどうですか。

以前は自分の家をもっていませんでした。そして、経済的に余裕があるので、現在は自分の家をもつようになりました。しかし、津波前の家にくらべるとやはり前のほうがよかったです。現在は 4 人が住んでいますが、前は五つの部屋があって、11 人もいっしょに住んでいました。

● 緊急報告のサイレンが鳴るとこわいですか。

鳴る前に報告があれば、とくにこわくないと思います。しかし昨日の 11 時のときは、けっこうあせってしまいました。しかし、地震がなかったので走って逃げたりはしませんでした。夜の波の音ならふつうです。

● どうして貸していますか。

津波のあとに亡くなった人の遺族のために、家がたくさん建てられました。1 世帯で 3 軒ももらった人がいるいっぽうで、ぜんぜんもらっていない人もいますからです。

訳注

<sup>1</sup> バンダアチェ市内から内陸に 50 キロほどいったところにある、アチェベサル県（Kabupaten Aceh Besar）の県庁所在都市。かつての県庁はバンダアチェ近くにあったが、高原上に人工的に作られた官庁街に移転した。

<sup>2</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi（BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias）：アチェおよびニース復旧・復興援助庁。2005 年 4 月に中央政府の直轄機関として設立され、2008 年 10 月に事業を終了し、2009 年 4 月に解散した。

<sup>3</sup> Raskin：貧しい人のために配布される米のこと。

<sup>4</sup> 精神的な衝撃を受けた人のための相談センター。ここで言及されているセンターが具体的にどのようなものかということは不明だが、NGO をはじめとするさまざまな組織がトラウマセンターを開設した。

<sup>5</sup> Yasin/Ya Sin：コーランの第 36 章。

No.04 : ウスマン・ハーシム、男、53 歳、ガンポンピー村（バンダアチェ市ムラクサ区）  
 Usman Hasyim: Desa Gampong Pie (Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh)



ウスマンさんとイルファン（2008/10/16）

● それでは、自己紹介をお願いします。

私はウスマン・ハーシムといいます。53 歳です。ウレレ（Ulee Lheue）のガンポンピー（Gampong Pie）に住んでいます。津波の前は、妻と 3 人の男の子とひとりの女の子がいました。しかし、みんな津波にのみ込まれて亡くなってしまいました。子どもは、それぞれ長男 22 歳、次男 19 歳、三男 14 歳、そして長女は 12 歳でした。



プナヨン市場（2005/8/28：高橋撮影）



シンパンリマ（2005/12/2：高橋撮影）

● あなたは、この村の出身ですか。

そうです。私は生まれてからずっとここに住んでいます。実家もここです。私は、1 日 18,000 ルピア、だから 1 年間およそ 1,800 万ルピアでトラックを借りて、トウガラシやトマトなどをプナヨン（Peunayong）に売りに行っていました。津波の前は 6,500 万ルピアの資金をもっていましたが、売り物をはじめ、店やバイク

ク 2 台などがすべてなくなりました。バイク 1 台は自分が使っていて、もう 1 台は息子が使っていました。津波が襲ったときは、プナヨンの魚市場にいました。朝 6 時にプナヨンにいて、そして 8 時ぐらいにちょうどコーヒーを飲み終わって、店を開けようとしたときに、地震が発生しました。そして、家のようすが気になったので、店をすぐに閉めて帰ることにしました。しかし、店を出たらバイクがもう壊れていて使えない状態でした。その 20 分後に、水が流れてきて、私をのみ込みました（折れた歯と足のけがをみせながら）。その後、私は、魚の容器につかまって水上に浮いていて、他人の店の裏側に流されて、さらにそこからずっとシンパンリマ（Simpang Lima）付近にある少し平らなところまで流されていました。シンパンリマにたどり着いてから、やっと立ち上がりました。そのとき着ているものは、パンツしか残っていませんでした。また体全体が傷だらけでした（流された後の傷をみせながら）。そして、ゆっくり歩いて帰りました。ガンポンピーに着いたのは 5 時でした。津波の被害にあったのはプナヨンだけで、ガンポンピーはだいたいぶだと思っていました。海水があがるのは聞いたことありましたが、津波についてはいちども聞いたことがありませんでした。ここに着いたときは、もう何もなくて、ブランパダン<sup>1</sup>（Blang Padang）から 2・3 キロほどはなれたガンポンピーのほうをみると、ガンポンピーがあまりにも真っ平らになってしまったため、その向こうにある島がみえてしまいました。家と店の建物がなくなって、昔あったアサムの木<sup>2</sup>さえ 1 本も残っていませんでした。ここに着いたときは、水がまだ大人の胸ぐらいの高さでした。



ブランパダン（2005/9/4：高橋撮影）

その後、私はクタパン（Keutapang）のバスターミナル<sup>3</sup>にいきましたが、人がほとんどいませんでした。そこにいた数少ない人が「マタイ<sup>4</sup>（Mata Ie）にあがろう」といっていたので、私もマタイまで歩いていきました。翌日には、何か残っていないかと確かめるために、自分の店にいきましたが、やはり何も残っていませんでした。店をはなれたときに、人々は「水だ、水だ」と叫んでいました。そのときは店をふり返ることができずに逃げていきましたが、鍵だけはちゃんとかけたと確信していました。

● 水が流れ込んだときに、何を考えましたか。

私はただ「何があったんだろう」と考えましたが、ほかの人は「キアマットだ、キアマットだ」と叫んでいました。

● **それが津波だということは知っていましたか。**

知りませんでした。津波についてはいっさい聞いたことがなかったからです。津波が発生してから15日後に、津波のことをはじめて知りました。

● **どこから聞きましたか。**

避難所にいた人たちがそのようにいっていました。アチェの人は、津波のことを「イブーナ<sup>6</sup>」と呼んでいます。しかし、インドネシア語の津波がもともと日本語由来の言葉とは、はじめて知りました。水が流れてきたときに、人々は「キアマットなんだ」といいましたが、何もわからなかったので、私は、水が襲うのは15日か10日間後のことではないかと思っていました。人の話によると、同じ災害がインドと日本でも起きたことがあると聞きました。ここでも、シナバン<sup>7</sup>の人なら経験したことがあるので、きっと知っていると思います。シナバンの人は津波のことをイブーナといいますが、彼らの祖先の時代から、強い揺れの地震が起きたら山のほうに逃げないといけないと語られています。その話は100年前から代々伝わっているようですが、私たちはぜんぜん聞いたことがありませんでした。



プナヨン市場のバンダの店（2009/6/30：高橋撮影）

● **ここに戻ったあとは、何をしましたか。**

私はすぐグーガジャ<sup>8</sup>（Gue Gajah）にいきました。バンダアチェを10時半に出発して、そこに着いたのは5時ごろでした。途中で下敷きになった人間の死体や、ヤギや羊の死体などがたくさんあって、ときには踏んでしまったこともありました。プナヨンでいっしょに仕事をしていた4人は、みな無事でした。実は7人いましたが、残りの3人はいまでもまだ行方不明のままです。バンダの店<sup>9</sup>で金製品を販売していた人が1人、コーヒーを販売していた人がひとり、ベチャ<sup>10</sup>屋がひとり、あとは私です。ブランバダンでみんなと会って、そこからはいっしょにいきました。

● **グーガジャのあとは、どこにいきましたか。**

グーガジャで1泊したあとに、プナヨンまで10キロぐらい歩きました。8時ごろ朝食にヌードルを食べたあとに出発して、11時に着きましたが、店はもうなくなっていました。6,500万ルピア相当の売り物は、少しも残っていませんでした。調味料や、テンペ<sup>11</sup>と豆腐の材料となる黄色豆は、全部なくなっていました。

● **そのとき、どんな気持ちでしたか。**

当然悲しかったです。いままで住んでいた家が無くなってしまいました。プナヨンからグーガジャに帰りましたが、もう帰る家がありませんでした。ここに来た最初の日は、子どもひとりぐらい残っているだろう、そして家もまだあるだろうと思っていましたが、ここに着たら、もう何もかもなくなってしまっていました。

● **プナヨンからこの家に戻ったときに、何をしましたか。**

家のまわりで妻と子どもを探しました。しかし、水もまだ高かったから、人どころか、ヤモリさえいませんでした。その後グーガジャにいきました。

● **グーガジャにはどれぐらいいましたか。**

それほど長くありませんでした。3・4日間したら、知らない人に連れられて、ロクス<sup>12</sup>にいきました。その人も家族を探していました。彼はバイクに乗せてくれて、ロクスまでいっしょにいきました。そして、ロクスの病院で治療を受けることになりました。

● **その人のことを知っていましたか。そして、なぜ彼といっしょにこうと思ったのですか。**

知りませんでした。その人は服を着ていない私をみて、かわいそうに思ったそうです。私は、2日間も冷たい風に吹かれて外で寝ていたからです。

● **グーガジャにいたとき、人は大勢いましたか。**

大勢いましたよ。しかし、最初の日はテントもなくて、モスクや建物などで寝ました。そして2日後に軍隊からテントをもらいました。そのほかにサリミ<sup>13</sup>やアクア<sup>14</sup>などの支援物資ももらいました。当時はお金がたくさんあっても、水を売る人はいませんでしたから、海水を飲んでいました。

● **そのあとはロクスでどのようにすごしましたか。**

最初の2日間は薬を飲んだり注射を打ってもらったりして、治療を受けていました。そして3日後に親戚と会いました。彼から服や食料などをもらいました。1週間後には国民信託党<sup>15</sup>から服やインスタントヌードルなどをもらいました。ロクスには14日間ぐらいいて、そしてここに戻りました。UPLINK<sup>16</sup>の人からお金をもらって、L300<sup>17</sup>に乗って帰りました。またUPLINKの援助でバラックを作りました。ここに住もうと思いませんかと聞かれたとき、もちろんとはっきり答えました。私はここで生まれて育ち、家族の墓もここにあります。さらに、親からの土地もあるので、それを守らないといけないと思います。たとえ、また津波が襲ってきても、私はこわくないです。家族はみなもう亡くなったし、たとえ私が水にやられたとしても、それは運命だと信じています。

● **つまり、15日がたって、バラックをもらいましたね。**

屋根の材料と道具と木の板と40万ルピアのお金をもらいました。食べ物ももらいました。インスタントヌードル、牛乳などです。

● **その後は。**

発電機と、1日10リットルの油をもらいました。

● **彼らは家に訪ねてきましたか。**

家とかは、なかったんですよ。みんなテントに集まっていた。30人ぐらいでしょうかね。バラックがあれば、ここで住む気はあるかと聞かれて、私たちは「はい」と答えました。それで、ここで暮らしています。だって、ほかの土地に住んでいたら迷惑なのではないかな。やはり自分のところ、生まれたところはやっぱりいいと思います。

● 援助をもらったときは、どんな気持ちでしたか。

神さまに感謝し、みんなに助けてもらって、ほんとうに感謝しました。前はモスクに寝ていましたが、いまは寝るところもあります。UPLINKのあとはIRD<sup>18</sup>が入りました。みんなと村の掃除や木の片づけなどをしていました。木は、お店を作る材料にもなりました。

● IRDが入ったあとは、どうでしたか。

IRDが入って、いっしょに村の掃除や片づけをしました。給料は1日4万ルピアでした。私は20日間働きました。80万ルピアをもらいました。店を建てるのに使い、残りは資金にしました。津波のゴミだった木をきれいにして、それを売って、この店を建てました。屋根の材料は買いました。

● 屋根の材料はどこで買いましたか。

アジュン (Ajun) のシンパンリマ (Simpang Rima) で買いました。店をまたやろうと思って、でもお金がなくて、仕事がありませんでした。仕事を探しにほかの村にいて、でも断わられて、自分の村で働きなさいといわれました。とても悲しいですよ。私は資金をとて必要としていました。バンダアチェで津波前に使っていた650万ルピアの資金がなくなったので、少しでも資金をもらえればなど期待しています。

● NGOからの資金援助とかはありませんでしたか。

援助について聞いたことがありますね。申し込みをしたんですが、なかなか援助がおりてきません。ですから、あなたのようなNGOの人に、お店をやっている人たちを助けてほしいのです。商売していない人たちにばかりに援助をしてあげると……(本人はがっかりとした表情をみせます)。店をやっている人は売りあげとかも関係しているので……。申し込んで簡単に援助をもらえる人もいますが、私はもらったことがありません。私はずっと家のなかでいて、外に出るのはたぶんタバコを買いに行くときだけです。そのせいで援助がもらえなかったかもしれません。ですから、外国からの基金援助を願っています。



ウスマンさんの現在の店 (2009/12/17 : 高橋撮影)

● 家を建てるまでは、どのぐらいバラックに住んでいましたか。

約1年間ですね。犠牲祭<sup>19</sup>のあともバラックに住んでいて、次の年の犠牲祭には、家がもうできていました。

● バラックにいたときの食事はどうでしたか。

援助が配られました。インスタントラーメン1箱、魚がほしければ、魚やエビなどを釣りにいきました。1年間……

● このお店 (いまの、仮設ではなくて) は、いつごろできましたか。

できたばかりの家に1年間ぐらい住んでからですね。人からの援助です。ドアとかも人からもらって、屋根の材料も人からもらいました。

● バラックにはひとりで住んでいましたか。

はい、ひとりです。家ができてから、そのあと結婚しました。津波から3年たって結婚しました。

● いつから落ち着きましたか。

家ができたときですかね。でも完全に安心というわけではありません。だって、妻と子どももいなくなったので。いままで一生懸命育ててきた子どもたちがいなくなるなんて、悲しいものです。

● いまは安心していますか。

少しは安心感があります。家があって、妻もいて、食べ物もあって、ただ子どもたちやみんなのことを思い出すと……。

● どうやって思い出すのですか。夢で、ですか。

夢だけではないですね。こうやってすわっているときも、思い浮かんでいます。子どものお墓とかも、どこにあるかわかりません。お墓まいりをしたくても、できません。海に流されたのかな。

● 思い出すと、泣いたりしますか。

子どもたちは、約20年間育ててきました。25年間いっしょに生活した妻、家事や洗濯をしてくれた妻は、もういません。

● 前の家は2階建てでしたか。

2階建てです。1階の床はコンクリートで、2階の床は木です。

● 記憶にいちばん残っているのは何ですか。

妻と子どもたちです。あとは、前は仕事の帰りに、お土産や食べ物を買って帰りましたが、いまはお金がありません。旅行とか遊びとかも、お金がかかるのでどこにもいけません。1回外にいくと5万ルピアもかかりますからね。

● 毎日何をしていますか。

店を経営したり、買い物にいたりしています。

● プナヨンで借りていた店はどうになりましたか。

いまは誰かが借りています。私にはもうお金がないからです。また借りたいですかと持ち主に聞かれたことはありますが、費用が高くて、1年間でいくらかと……、720万ルピアと彼は言って……、借りられません。娘も中学校に入学予定で、自転車を買うために羊1匹を売ってちょうだいと頼まれていたのですが、……どんなにか悲しいですよ。娘が入学予定だったのに、しかも、羊を買ってくれる人もいません。

それに、いちばん小さい息子には、朝家を出るとき、夜帰ったらマルタバ<sup>20</sup>をおみやげにしてお願されていた。でも、その待っていたはずの夜は……。



マルタバ (2009/6/30 : 高橋撮影)

● 津波について何をいちばん覚えていますか。

水です。店を開けようとするときに、もうひとりの友人を待っていました。その友人がきたときに、彼に店を開けるようにいって、私は小便にいきました。遠いところから黒い水がみえて、壁のように、高さがどのくらい高いかわかりませんが、店や家よりも高かったです。橋の上から「キアマット、キアマット……」と叫んでいる声が聞こえてきました。小便をやめて、店の準備や(地震で)こぼれたものの片づけをしていた友人にも、水があがるので逃げようと声をかけました。店の鍵を開けて逃げました。なので、津波のあとは、店の鍵を開けた記憶があります。

● それで何をしましたか。

鍵をかけたあとに、シンバンリマのほうに走って逃げました。バイクはもう使えなかったし、道はもう渋滞でした。そのとき、水がきて、私は水のなかに飛ばされて、魚の容器をみて、それをつかみました。これが、その容器にぶつかったけがです(本人が傷と折れている歯をみせる)。シンバンリマまで流されていました。ヘリコプターでも落ちたのかなと思って、船が家の屋根に引っかかったのをみました。水の流れがもうそんなに強くないので、やっとなりました。いろんなところにぶつかったので、服がもうぼろぼろでした。

● 容器の上ではひとりでしたか。

4人です。みんな知らない人ばかりでした。そのあとは、家のほうに歩いて戻りました。体が血まみれでも、まだ歩けました。少しこわい感じがあつて、水がまたくるのがこわかったです。

● そのあとの夜は寝られましたか。

そこらへんの道路で、バス停で寝ました。そして、この友人がきて(インタビューのところに新しくきた人を指しながら)、「村には戻ったの」と私に聞いて、「もう何も残っていないよ」と私は答えました。ここ(バス停)で寝ることにしました。そこにはたくさんの人が寝ていたと思いますが、実は死体ばかりでした。でもそのまま、死体の隣で寝ていました。毎晩、救急車の音があつて、死体を運んでいきます。赤十字の人が死体を整理したので、みんなも死体を寝ている人と勘違いしました。次の朝6時ごろに、まわりをみると死体ばかりでした。ベチャひとつもなかったです。

● 「水」のことは、いつまで記憶に残っていますか。

1か月後もまだ残っていました。このバラックが完成したあとは、少し安心感があります。2か月後に、このバラックに住んだときは、水はもうなかったのです。でも、木やゴミなどは家のまわりにまだ少しありました。たまに死体もありました。

● 何日かあとに、地震と津波が再来するという噂がありましたよね。

はい、そうです。ほんとうにこわかったです。だけど、私たちは海から食べ物を探している海の人なので、ここよりも、あちらのジャント(Jantho)で生活するといわれてもね、何を食べるのだろうね。

● いまでもこわいですか。

地震があるとこわいですね。地震が発生するとすぐ外に出て、海のようにすをみます。でも、いまは警報があつて、海水があがると鳴る警報です。あるとき警報が鳴って、みんな走って逃げたんですが、実はふつうの海水あがりだけでした。前にいちど体験したので、準備だけはしなければいけないと思います。

● 波の音はまだこわいですか。

少しこわいです。地震があるとこわいです。地震がない場合はそんなにこわくないです。地震がなければ津波もない、日本の人はそういいました。大きい地震が発生すると、こわくなります。地震がなかったら、たとえば大きな波の音がしても、逃げないですね。小さいころから、もう慣れていきますから。

● 津波の噂で何回ぐらい避難しました。

2回です。ほかは、ただまわりのようすをみただけです。たとえば、真夜中の12時に突然走り出すと「泥棒」にでも怪しまれますよね。なので、真夜中の12時だとしても、避難するほかの人たちがいれば、私たちも避難します。

● たとえば想像してみると、津波ってどんなものですか。

高い波……割れている部分のない、壁が動くような大きな波……。



ブナヨン市場の八百屋 (2009/6/30 : 高橋撮影)

● いつぐらいまで記憶に残っていますか。泣いたりすることはありますか。

いまままだ覚えています。たぶん、いつまでも忘れられませんね。泣くことまではしませんが、ただ悲しんでいるだけです。津波のことが頭に浮かぶと、寝ることもできないし、あまり食欲がなくなります。家族が

水に流されて、お店も流されて、そんなことが頭に浮かんでいるのです。プナヨンにいて、そこには商売する人がなくて、インスタントラーメンやアクアを買いたくても買えなかった。トマト1個もなかったです。そのあとは歩いて帰りました。そのとき、鍵はポケットになかったけれど、店自体はまだ残っていると思っていました。まあ、壊れたものや食べ物などは、もう使わなくてもいいから、とにかく何かが残っていればと思って……でも、全部水に流されました。自分の店がもうなくなったって知っていれば、私は帰りませんでしたよ。いまは、そのお店を貸しています。客

がけっこう集まっています。トマトやトウガラシがよく売れています。(私のときは)1日の売りあげが120~130万ルピアあり、店の費用は5万ルピアで、あと15人分の食事代を用意できました。

● あなたの希望は何ですか。

そうですね。商売している私たちにとっては、資金がどうしても必要ですね。少しでも、商売するための資金がもらえればと思いますと、その人たちに伝えてもられますか。

## 訳注

<sup>1</sup> バンダアチェ市街地の北縁にある広場で、さまざまな式典が行われる。インドネシア独立後にアチェ人が寄贈したといわれているガルーダインドネシア航空の1号機2機のひとつが保存されている。

<sup>2</sup> Asam tree : タマリンド (tamarind) 。アチェでは街路樹によく使われる巨木。通常は高さ5~6メートルだが、20メートル以上にまで成長する。実は食用に用いられる。

<sup>3</sup> Terminal Bus : バイトウラフマン (Baiturrahman) 区ストウイ (Seutui) 町にあった長距離バスのバスターミナルのこと。現在は、バンダアチェ南部のルングバタ (Lueng Bata) 区とバンダラヤ (Banda Raya) 区との境界付近に移転している。クタパンというのは誤解だと思われる。

<sup>4</sup> アチェベサル (Aceh Besar) 県ダルルイマラ (Darul Imarah) 郡マタイ (Mata Ie) 村には、インドネシア共和国国営テレビ放送局 (Televisi Republik Indonesia) 前の広場に、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民 (IDPs) キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所 (UNOCHA) によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名 (430世帯) だった。

<sup>5</sup> Kiamat : アラビア語 (Qiyamat) 起源の外来語。世界の終末。

<sup>6</sup> Ie Beuna : 直訳すれば「高い水」というアチェ語。「津波」に相当する言葉として使われる場合がある。

<sup>7</sup> シムル (Simeulue) 島の中心都市。シムル島には、津波をあらわすスモン (Smong) という言葉や、津波のことについて言及した民謡が伝えられ、今回の地震においても、住民はいちはやく高台に避難したといわれている。

<sup>8</sup> マタイの隣村で、アチェベサル県ダルルイマラ郡にある。ここでは、マタイ村にあった避難所のことをいっているものと思われる。

<sup>9</sup> “Banda”という名前の店 (Toko) 。

<sup>10</sup> Becak : サイドカー付きのバイクタクシー、ジャワでは自転車の場合が多いが、アチェではほとんどが原動機付きのバイク。

<sup>11</sup> Tempe : ふつう大豆を主原料とする発酵食品。

<sup>12</sup> ロスマウエ (Lhokuseumawe) のこと。

<sup>13</sup> Sarimi : 食品企業インドフード (PT Indofood Sukses Makmur) のインスタントヌードルのブランド。

<sup>14</sup> Auqa : 多国籍食品企業ダノン (Danon) 傘下のインドネシア最大のミネラルウォーター会社とそのブランドの名前。「アクア」という言葉は、ミネラルウォーターの代名詞としてよく使われる。

<sup>15</sup> Partai Amanat Nasional (PAN : 国民信託党) : イスラム系団体ムハマディア (Muhammadiyah) を支持基盤とする政党。1998年設立。

<sup>16</sup> Urban Poor Linkage (UPLINK) : ジャカルタに本拠を置く、都市貧困層のグラスルーツ団体や貧困対策 NGO によるインドネシア全国レベルでのネットワーク NGO。2002年に実質的に活動を開始。アチェでは住宅再建や女性権利などにかかわる活動をおこなった。

<sup>17</sup> 三菱自動車デリカ (デリカスターワゴン) L300。インドネシアでは、よくミニバスとして乗用に使われる。

<sup>18</sup> International Relief & Development (IRD) : アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際 NGO。1998年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。

<sup>19</sup> Hari Raya Haji : イスラム歴 (ヒジュラ歴) の第12月10日におこなわれるイスラム教の犠牲祭。

<sup>20</sup> Martabak : 屋台などで売っている、小麦粉で作った生地の上にたまごや具をのせて焼いた、お好み焼き風のたまご料理。

No.05：ズライダ、女、30歳、専業主婦、ガンポンブラン村（バンダアチェ市ムラクサ区）  
Zuraida: Desa Gampong Blang (Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh)



ズライダさん（2009/6/27：高橋撮影）

● 津波の前、家族は全員で何人いましたか。

私は、津波の前からもう夫と結婚していました。子どもは二人いて、この家に住んでいました。弟が3人いて、二人は結婚していて、もうひとりはまだ独身で、大学に通っていました。お父さんも再婚していました。この家には、子どもが二人、私たちを含めて4人、独身の弟がひとりと義理の妹が二人、合計で7人が住んでいました。夫はプナヨン（Peunayong）のレックス（Rex）で商売（貝の調理販売）をやっていました。



プナヨンのレックス（2008/8/27：高橋撮影）



ゆで貝（2006/11/26：高橋撮影）

● 津波がくる前の朝は、何をしていましたか。

土曜日にプナヨンのレックスについて、あそこで商売があるので、大学生の弟と弟の奥さんだけが残って、みんないきました。そして用事でランプロ

（Lampulo）にいて、土曜日の夜は、赤ちゃんはまだ小さかったし、もう夜でしたので、この家には帰らずにプナヨンに帰りました。そのとき、この家にいたのは、第二人と弟の奥さんの3人です。

● つまり、その夜はプナヨンにいましたね。朝もプナヨンにいましたか。

はい、そうです。地震があったときは、下において、庭で集まっていた。その前は、私は上の階で洗濯をしていました。子どもたちはまだ寝ていました。強い地震がきたときは、電柱も揺れました。水があがったと聞こえたので、ラクサナ（Laksana）町にある、おねえさんの家に走って逃げました。

● その前に、地震って起きたことはありますか。

ありませんでした。地震がとても強かったので、これはもうキアマット<sup>1</sup>の日だと思いました。店のなかにあるものはすべて落ちて、お皿も、私が2か月の赤ちゃんを抱いて、夫が2歳半の子を抱いて、2階まで逃げました。地震が少しおさまってから、ラクサナ町にいきました。

● プナヨンにいたとき、誰かから「水があがった」という情報は聞いていましたか。

まだです。地震のあと、夫がプナヨンで店の片づけをしていました。そしてホンダのバイクに乗ってラクサナ町に戻りました。海水が陸にあがったと、夫がいきました。家には、おねえさんとここがいました。

海の水が陸にあがったという話を聞いて、バイクで逃げようとしていたとき、おねえさんの夫が「まだバイクに乗らないで、卒業証明書など大事な書類が、まだなかに置いてある」と。そして、走らないほうがいい、高い場所に逃げるようにと聞いていました。水がもううしろに迫ってきていたそうです。私たちは、すぐ家の2階までいき、2階にのぼったら、水がまもなく2階まであがるおそれがあるということで、天井を無理やり破って屋根まで避難しました。

● そのとき、水の高さは何メートルぐらいでしたか。

2階まではあがらなかったです。階段あと1段で2階まで水が入るところでしたが、1階はもう水でいっぱいでした。

● ズライダさんは上にあがったあと、どのくらいの時間で水が襲いましたか。

はやかったですね。もうあっというまに水がうしろから追いかけてきて、5分もかからなかった気がします。私たちは階段に立って、水がそのとき入って、すぐ高くなりました。プナヨンでは、2階まで水があがりました。

● ズライダさんは水が流れ込んでいるのをみましたか。

はい、みました。夫が誰かの子ども二人を助けようとしてました。12歳の子は助かりましたが、6歳の子は助けられませんでした。12歳の子はガンポンジャ

ワ (Gampong Jawa) のほうから流されてきたようで、服は下着だけ着ていて、あとは何も着ていなかったです。あと、ずっと地震を感じて、水がなかなか引いていかなかったですね。

- その水のなかには何がありましたか。

木、冷蔵庫、テレビ、家具などです。

- そのとき何が頭に浮かびましたか。

家族のことです。こちら (ガンボンブラン) にもいたからです。

- そのあとは。

胸のあたりまで、水がまだありました。ぜんぜん少くはなりませんでした。私たちはシンパンリマ (Simpang Lima) まで歩いていきました。シンパンリマに着いて、子供はミルクをほしがって泣きました。夫が店に戻って、友人からミルクとインドミー<sup>2</sup>1箱をもらいました。その後、警察官に止められ、他人のものを盗んだと勘違いされて、そのインドミーをとられました。そこらへんにすわっているときに水がまたあがってきて、ケスダム病院<sup>3</sup>まで走って避難しました。



ケスダム病院 (2009/6/27 : 高橋撮影)

- シンパンリマに着いたのは何時ごろでしたか。

10時にシンパンリマまで歩いて、そのあとはランバロ (Lambaro) まで歩きましたが、ケスダムにはもう人が大勢いました。自分で縫ったり、点滴を握ったりしている人をみました。死体もあちこちに置かれていました。たぶん、100人以上はいました。

- え、水がまだいっぱいではなかったんですか。

シンパンリマにはなかったです。

- ランバロに行くよう誘ったのは誰でしたか。

人の流れでいきました。みんなは、水がまたあがるのがこわかったので、上のほうに、上のほうにこうしていました。ランバロは、もう死体だらけでした。積んである死体が、トラックで運ばれていました。

- ランバロに到着したのは、何時でしたか。

午後の3時でした。

- そのあとは、何が起こりましたか。

サマハニ<sup>4</sup> (Samahani) にある親戚の家に行きました。交差点までトラックに乗せてもらって、そこからはまたほかの車に乗せてもらいました。

- 向こうには、どのぐらいの期間いましたか。

けっこう長かったですね。赤ちゃんがいたので、テントには住めなかったのです。弟と家族を探しに、夫が、1日目の夕方前に親戚の車に乗ってガンボンブランに戻りました。でも、ひとりもみつかりませんでした。



サマハニ遠景 (2009/6/27 : 高橋撮影)

- 何をみましたか。

ランバロには大勢の人が避難していました。けが人が多かったです。ガンボンブランにはいけませんでした。木がいっぱいあって、車が入れなくて、シンパンドディック (Simpang Dodik) まで、アジュン (Ajun) まで渋滞でした。Uターンできなかったので、車をバックさせました。歩けましたが、死体があちこちにありました。3日目からは、歩いて、やっといくことができました。車はヌス<sup>5</sup> (Neusu) に置いて歩いていきました。

- ヌスからここまで、何をみてきましたか。

死体、家の跡、車、木……。

- この地域の状況は、どうでしたか。

何もなかった状態です。水と砂だけでした。死体もない、平らでしたよ。死体が多かったのはイスカンドルムダ大学<sup>6</sup>とプンゲ (Punge Blang Cut) だけです。この地域にはゴミもなかったです。水が引いて、もう乾いていて、あとは泥だけが残っていました。



イスカンドルムダ大学 (2009/6/27 : 高橋撮影)

- そのあとは。

ウレレ (Ulee Lheue) からグランドモスク<sup>7</sup>に戻りました。ラムジャバット (Lamjabat) は通れなかったため、道をまわって市街地に戻りました。養殖池がたくさんあり、私たちは道をあまり知らなかったため、歩いて、大きい道を使わなければなりませんでした。毎日親戚をさがす人がきていました。私たち

もさがしていましたが、みつきりません。どこをさがせばいいかもわかりませんでした。私たちの家族の人数は多かったです。きょうだいが5人で、二人が生きのこりました。夫の親族は5人で、3人が生きのこりました。あとは、下きょうだいの配偶者が二人と、おいとめいが二人、母の下のきょうだいが生きのこりました。みんな、このへんの近くに住んでいます。生きのこったのは、ほとんど若い人です。1世帯でいたいひとりだけ生きのこりました。



グランドモスク（2005/2/12：田中撮影）

- **ズライダさんはサマハニにはどのぐらいの期間いましたか。**

3か月間以上です。

- **つまり、バラックには住んでいませんか。**

そうですね。でも、毎日こちらにきていました。

- **どうしてバラックには住まなかったのですか。**

子どもがまだ小さいので、まだ3か月ですが、援助がないと困ります。生活割当金<sup>8</sup>はもらいましたが、でも1回だけでした。ほんとうは、毎月もらうものですが。

- **生活割当金を継続的にもらえなかったのは、どうしてでしょうか。**

地域の行政機関によるのかもしれませんが、バラックにいる人たちもそうですから。津波の被災者が、まず優先的に援助をもらいます。それがあまったら、村の人たちに配られます。

- **3か月後には、こちらに戻りましたか。**

いいえ、家がまだなかったからです。私たちは夜に商売をしていて、サマハニからは遠いので、シンパンスラバヤで家を借りました。

- **プナヨンにあったお店<sup>9</sup>は。**

お店自体はまだ残っています。店のなかの商品だけがなくなりました。でも、お金がもうないので、その店をまた借りることはできませんね。

- **いまは。**

また商売をやっています。ただ、いまははきちんとした店ではありません。カキリマ<sup>10</sup>です（回答者は、質問者に商売の場所について話をしようとしていました）。残った商品は、この四つのイスだけです（笑いながら）。3日後には、まだ棚がありました。次の日にみると、もう誰かにとられていました。食器はもう残っていません。

- **死体はみつけましたか。**

ひとつもみつけたことがありません。ランプロにいた夫の家族も行方不明です。7日目には死体がまだふくらんでいて、確認しづらかったのですが、8日目からは何となく確認はできます。

- **シンパンスラバヤにいたときは、もうふだんどおりに商売をやっていましたか？**

それなりに、少しずつやっていました。はじめはたいへんで、あまり順調ではなかったのです。毎日資金を増やして、そのあとはレックスに移動して、レックスでの商売はある程度順調です。



シンパンスラバヤのカキリマ（2009/6/27：高橋撮影）



現在のレックス（2009/6/27：高橋撮影）

- **この家にふたたび住むようになったのは、いつごろですか？**

2006年6月です。シンパンスラバヤで2年間借りたあとです。

- **ということは、シンパンスラバヤで商売していたときは、もうふだんどおりでしたか。**

そうですね。前は店をもっていました。いまはもうないのです。道ばたで、いつも商売をしています。でも、店がなくても商売がまたできるので、これで生活費をまかなうことができます。

- **いままで、家族はまだみつかっていませんか。**

そうですね。私たちだけではなく、この村に住む多くの世帯も家族を失っています。ある情報によると、海に流された可能性もあります。

- **ここに住んだときには、もうふだんどおりに戻りましたか。**

地元の人はいくつか、新しくきた人のほうが多いですね。地元の人はいくつか、まだこわいのかもかもしれません。あと、バラックに住んだときには、電気もまだ通っていませんでしたからね。

● バラックに住んでいたこともありますか。

はい、あります。モスクのバラックです。部屋をひとつ借りて、夜はバラックにいて、昼間はここに往復しています。子供たちも、そのモスクでコーランの勉強をしています。

● いつまで津波のことが記憶に残っていますか。

毎日、毎晩です。家族のこと、水のこと、地震のこと、もう地震のことを思い出すと体まで震えてきます。シンパンスラバヤに住んでいるときに地震があって、子どもの服や荷物などを包んで避難しました。避難しなくてもいいといわれましたが、私は避難しました。そのとき、人々は、忙しそうにあちらにいたりきたりしていました。

● この前にあったサイレンの音は。

聞きましたが、逃げませんでした。走る気も、ありませんでした。町の人はいくつか、みんな走って逃げました。私たちはちょっとようすをみてから、（私の経験からだと、海面がさがってからあがるので）もし何もなかったら避難する必要はないと思ったからです。ここに住んだことのない人たちは、（まだこの地域に慣れていないので）こわがっているのかもかもしれません。とくに西風がある場合、屋根の金属板から音がして、この音を聞いて何となくこわがっているの

かもしれません。最初は、妻も（ここで住むのも）こわがっていました。でも、また家を借りるわけにはいかないからね。



ガンポンブランのバラック（2005/12/3：田淵撮影）

● いつごろから安全だと感じられましたか。ふだんどおりに。

1年後ですね。でも回復しても、家族がもういっしょではないのでさびしいです。ルバラン<sup>11</sup>のときとかは、にぎやかでしたが、いまは……。

● いまも、まだ悲しみを感じていますか。

はい、感じています。

## 訳注

<sup>1</sup> Kiamat：アラビア語（Qiyamat）起源の外来語。世界の終末。

<sup>2</sup> Indomie：食品企業インドフード（PT Indofood Sukses Makmur）のインスタント食品のブランド。ここでは、インスタントラーメン（Indomie Rebus）のことと思われる。

<sup>3</sup> RS（Rumah Sakit）Kesdam：軍隊の病院、正式にはイスカンダルムダ病院（RS Iskandar Muda）。

<sup>4</sup> バンダアチェ市内からおおよそ20キロ内陸のアチェベサル（Aceh Besar）県クタマラカ（Kuta Malaka）郡にある、ランブータンの栽培と装飾用刀剣などの工芸品生産で有名な村。このあとに出てくる「交差点」は、バンダアチェからメダンに通じる幹線道路からサマハニ村内に入る場所のことと思われる。

<sup>5</sup> バンダアチェ市街地からインド洋沿岸の西海岸ロンガ（Lhoknga）に向かう道路沿いの商店街、津波に被害を受けなかったため商店街が機能した。

<sup>6</sup> UNIDA（Universitas Iskandarmuda）：バンダアチェ市ジャヤバル（Jaya Baru）区プングブランチュット（Punge Blang Cut）にある私立大学。学生数は約1,800人、社会科学、工学、農学の3学部がある。

<sup>7</sup> Mesjid Raya Baiturrahman（パイトゥルラフマン大モスクまたはグランドモスク）：バンダアチェ市街地中心部、アチェ川左岸に立地する、同市における最大のモスクであり、もっとも有名なランドマークのひとつ。アチェ人のシンボルともいわれている。諸説があるが、スルタン・イスカンダルムダ治世の17世紀初頭に建設され、アチェ戦争においてオランダの侵攻によって消失したあと、オランダ東インド会社によって19世紀末に再建され、現在まで増設・拡張を繰り返している。

<sup>8</sup> 原語はJadup（Jatah Hidup：生活の割当）。インドネシア政府は、2005年4月に、今回の津波被災者に対してひとり1日3,000ルピアの生活割当金の支給を表明したが、実際どの程度実施され、ほんとうに被災者に支払われたかどうかは不明である。

<sup>9</sup> 原文はRuko（Rumah Toko）、家と店とがひとつになった建物のこと。

<sup>10</sup> Kaki Lima：車輪付きの移動式屋台のこと。直訳すれば「5本の足」。

<sup>11</sup> Lebaran：断食月明けの大祭。2日間、休日となる。インドネシアでは、前後に休業日をつけて長期休暇とする企業も多いという。

No.06：マハムド・シャムスディン、男、60歳、商人、ランプロ村（バンダアチェ市クタアラム区）  
Mahmud Syamsuddin: Desa Lampulo (Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh)



シャムスディンさん（2008/12/20：高橋撮影）

私はシャムスディン・マハムド (Syamsuddin Mahmud) といいます。バンダアチェ市のランプロ (Lampulo) に住んでいます。こちらは家内と3人の子供です。3人とも結婚しており、いずれも自分の収入があります。その3人のうちひとりとは看護師として働いています。私自身はプナヨン (Peunayong) 市場で野菜を売っています。私はインドラプリ (Indrapuri) の出身ですが、毎週の日曜日に、そこにある農園をみるために帰っていました。ランプロからそれほど遠くないので、原付バイクで帰っていました。津波が起きた当日も、ちょうど日曜日でした。そのとき、バイクを出して、インドラプリに行くところでした。しかし、エンジンをかけてみても、なかなかかかりませんでした。しばらくして、やっとエンジンがかかりました。しかし、私が乗ったとたん、エンジンがまた止まってしまいました。そのために、私はふたたびバイクをチェックして、問題となった部分をなおしてみました。するとエンジンがすぐにかかりました。突然地震が発生して、揺れがどんどん激しくなりました。そのとき、娘が家の前にいました。私は、家が崩れるのをおそれて、彼女にすぐ家からはなれるようにと声をかけました。強い地震が5分ほど続きました。揺れがあまりにも強くて、地面がかたよっていると感じました。そのとき、私はめまいがしたので、転んでしまいました。それでも、私は少しずつ泣いている娘に近づいて、彼女を落ち着かせようと思いました。私は「これは地震だよ、だから泣かないで、神さまに祈ってください」といいました。

地震がおさまったとき、家内と娘に、まだ家には入らないようにと指示しました。なぜなら、家が崩れて、下敷きになる可能性があるからでした。その後、私は家の状態を確認するために家にひとりで入りました。家中を確認し終わって、すぐ家を出ました。ちょうどそのとき、息子がブランパダン<sup>1</sup> (Blang Padang) から帰ってきました。彼は、毎週日曜日によくブランパダンに体操をしにいきました。彼によると、クアラトリパホテル<sup>2</sup>が崩れたそうです。そのほかに、パンテピラクスーパー<sup>3</sup>も崩れました。その後、私と近所の人たちは道に集まりました。突然、この家をもっているひとりの男性が向かいの家を指さして「全部終わった」といいました。そして、建物が崩れたときに埋ま

らないように、男性の奥さんが彼に、車庫にある2台の車を道路に移動するように指示しました。



クアラトリパホテル（2005/2/6：Suhirman撮影）



再建中のパンテピラク（2005/12/2：高橋撮影）



再建後のパンテピラク（2008/12/25：高橋撮影）

突然4人の少年が、海の方から「海水があがった、海水があがった」と叫びながら走ってきました。それを見て、私はもうここにはいられないと思い、うしろの家の2階に避難しました。1番目の階段を踏んだときすでに水が流れてきました。息子は先に車を駐車していたので、遅れてきました。2階に着いたとき、水はすでに3メートルの高さまであがっていましたが、私たちがいるところまでは、まだあがってきませんでした。しかし7分後には、水は私の胸の高さまで溢れてきていて、さらにへびもいました。そのとき、頭のなかでは「私たちはもうすぐ死ぬ」と考えていました。そのときは、みんな死ぬとすでに覚悟していた

ので、お互いに謝りあって、別れを告げました。そしてひとりの友だちが、屋根を破って、屋上にのぼることができました。彼によると、水がものすごい速さで流れ込んできていて、おそらく時速 50 から 100 キロでした。偶然 1 隻の船が私たちのほうに流されてきて、みんな、それに乗り移りました。その船の上には、59 人がいました。女性たちにとっては乗るのが難しかったため、ロープを使ってひとりひとり船の上に引っ張りあげました。みんな無事でしたが、誰がその船を操縦していたかは、わかりませんでした。

昼の 11 時ぐらいに、みんな船に乗り移りました。そのとき、とくに大きい波がくると、男性たちはアザーンの文句を唱え、女性たちは無事を願って、神さまに祈りました。その船には、生後 4 か月ぐらいの赤ちゃんが二人、80 歳の男性がひとり、そして 37 歳の体の不自由な人がひとりいました。当時、みんなは悲しんでいて、泣いたり、祈ったりすることしかできませんでした。



流れついた船 (2005/8/28 : 高橋撮影)



現在の船 (2009/12/18 : 高橋撮影)

そのときは、キアマット<sup>4</sup>がきたのかと思いました。津波であるということは、3 か月がたってからわかるようになりました。津波という日本語由来の用語を知る前は、ずっと洪水と呼んでいました。津波の当日にはキアマットだと考え込んで、今度みんなと会えるのは来世のことだと思ってしまいました。そのため、みんなお互いに謝りあって、別れを告げました。

私たちは 7 時間ぐらい船に乗っていました。水が少し減ったので、おりられるかとも思いましたが、そのとき船はある家の屋根に引っかかっていたので、すぐにはおりられませんでした。そして、私たちは、船にある階段を使って、その家の 2 階におりました。そこから、1 階において、みんなでいっしょに町のほうに向かいました。

いまなら 15 分ぐらいで、さらにバイクだと 3 分でバナヨンに着きますが、そのときは 1 時間半かけてシンパンリマのロータリーまで歩きました。そこから、私たちはケスダム病院<sup>5</sup>にいて、そこで、少し体をきれいにしました。そこには、遺体がたくさんありました。そのときはインドラプリに帰ろうと思ったのですが、もう日没の時間だったので、シンパンストラバヤまで他人の車に乗せてもらいました。そこには人が大勢いました。また、雨も降っていたし、電気も消えていたので真っ暗のなかで待っていました。そして、息子の友だちがきて、彼のバイクを借りてインドラプリに帰りました。インドラプリに着いたら、すぐ車をとってバンダアチェにいた家内と子どもを迎えにいきました。家族といっしょにインドラプリ診療所に戻ったのは夜 11 時でした。なぜ、診療所かという娘がそこで働いていたからです。そこで治療を受けられるように、けが人と病人をおろしました。私の一家以外に 30 人ぐらいがいっしょにインドラプリにきました。その後、インドラプリにある家に帰りました。家に着いたのは、もう午前 1 時でした。しかし、全員は家に入らなかったため、一部の人をマタイ<sup>6</sup> (Mata Ie) に車で送りました。診療所から家までの距離は 2 キロぐらいです。朝から何も食べていなかったため、きょうだいの家に着いたときは、おなかがとてもすいていました。食べたあとに着がえてゆっくり休みました。

津波が発生してから 3 日後 (木曜日) に、初めて、ここ (ランプロ) に戻りました。そのときは泊まらずに、ただ家の状態をみただけでした。私たち一家は 4 か月ぐらいインドラプリに住んでいました。このへんの人たちはしばらくのあいだラジャワリホテル (Hotel Rajawali) に避難していましたが、ホテルの営業が再開されたあとは、みんな学校の敷地に建てられた避難用のテントに移りました。息子がその避難所の担当者でした。インドラプリに 4 か月ぐらい住んだあと、私たち一家は看護師の娘にくれた家 (Type 45 : 45 平方メートル) に住みました。津波から 1 年間半後に、ふたたびここ (ランプロ) に住みはじめました。



ラジャワリホテル (2005/12/2 : 高橋撮影)

津波から 1 日目から 4 日目までは、何の援助もありませんでした。きょうだいの家で暮らしていたので、食料も全部用意してくれました。5 日目に、やっと食料などの援助をもらいました。それは、私たちがその村の避難者として登録されたからです。最初の援助は、インドネシア赤十字からでした。そのほかに、同情した近所の人やメダンにいる親戚からも、援助をも

らいました。実は避難所のバラックに引っ越しするようにすすめられました。親戚の家に住ませてもらったので断りました。

津波から3日後にランプロに戻ってみましたが、道路には遺体がたくさんありました。私はランピヌン(Lampineung)を通ってきました。しかし、ジャンボタペ(Jambo Tape)に着くと、流された木材や泥などが道に溢れていました。だから、車はジャンボタペに止めて、ランプロまでは泥だらけの道を歩かなければいけません。家に着くと、なかにあった家具などは全部なくなっていました。それは水に流されたからでしょう。しかし、家族全員が無事だったので、神さまにほんとうに感謝しています。ほかの人は、ものだけではなく、家族を亡くした人さえ大勢いました。当時の家の状態は、屋根が破れて、台所などのガラスが割れていましたが、ほとんどの部分がだいじょうぶでした。およそ8か月間インドラプリからランプロに通っていた息子がランプロの避難所の担当者になり、ここで暮らすことになりました。しかし、自分の家ではなく、ほかの避難者といっしょに避難所で暮らしていました。当時この家は物置の場所として利用されたほか、大雨のときには、避難所にいた人々がテントではこわいのでかけ込んできました。



ジャンボタペ (2009/10/12 : 高橋撮影)

起こったのが津波だったとわかったのは、1か月後でした。それで、インドラプリの家の前に「ここには津波を受けたランプロからの避難者がいます」と書いた看板を立てました。そうすると、ランプロから同じく避難した人がいたら、私たちといっしょに避難生活を送れると思いました。インドラプリでは、ほかの家にもウレレ(Ulee Lheue)やクダー(Keudah)のような津波の被害を受けた村からの避難者がいました。さらに、インドラプリには避難してきた中国系のインドネシア人もいました。ふだんならいいベッドに寝ているかもしれませんが、そのときは、寝る場所さえあれば、木の下でもいいと思いました。

私たちは、津波から1か月後に、この家を掃除しはじめました。その1か月のあいだで、先に、ここに通じる道路の泥やゴミをきれいにしなければいけません。友だちと親戚に手伝ってもらいながら、家を掃除しました。まだ使えそうなものがあれば、車に乗せてインドラプリにもって帰りました。

もし津波が発生したときのことについて聞かれたら、私は全部まだ覚えています。そのときにいったことをはじめ、どうやって自分と家族を避難させたのか、そして船の上のことを全部覚えています。全部、鮮明に

覚えています。津波から4年たったのに、まるで津波が3か月前に起きたかのように。また、津波はこわいかと聞かれば、人間ですからこわいのは当然だと思います。しかし、全部アラーの神さまが起こしたものだと思えるべきだと思います。たぶん、それがアラーの神さまからの教えのひとつなのかもしれません。この津波によって、アラーの神さまは、われわれ人間に、人間の力では届かない能力と存在があるということを知らせたのかもしれません。だから、政府も、この津波について学校の授業に取り入れて、次の世代に教えなければいけないと思います。そうすることによって、また同じことが起きたら、みんな驚かずに、落ち着いて対応することができます。私にとって、この津波を覚えておくのは必須です。ある意味、神さまからの注意でもあるからです。私たちは、いつ津波がまた襲ってくるのかわかりません。いくら準備したからといって、必ずしも無事に生存することができるかどうかはわかりません。それは全部アラーの神さま次第です。現在、ウレレに救助ビルが建てられていても、流れ込んだ水が非常に強ければ崩れる可能性もあります。また、24の車輪をもつ乗り物でも流されてしまいます。だから、私たちにできることは、アラーの神さまに祈りながら、数々の津波を経験した日本人のように、次の世代に津波にかんする知識を伝えていくことだと思います。また私たち自身、そして政府が万が一の場合を考えて、救助ビルを建てるなど、努力すると同時に、アラーの神さまの命令にしたがったり、禁止されることを避けたりしなければいけません。

#### シャムスディン氏の娘さんの災害対応にかんする話



シャムスディン氏の娘さん (2008/12/20 : 田中撮影)

私たちは、災害について、ある程度の知識をもたなければいけないと思います。現在、私が勤めている厚生局の指示を受けて、アチェベサルでは災害対応チームが設立されました。私もその一員としてたびたび研修を受けました。たとえば、災害が起きたら自分の安全を守ることが優先です。現在は津波の警報システムがありますが、一般市民によって知られなければいけないと思います。そうすれば、その予知が流されるときに、市民は混乱せずに落ち着いて行動できます。たとえば、最近インドネシア赤十字とFFC<sup>7</sup>の協力によって実施された研修を受けましたが、そのときは学校の生徒のために津波への対応方法が企画されました。しかし、私にとっては、それよりも子どもたちに津波にかんする知識を教えることのほうが優先されるべきだと思います。



赤十字の啓発看板：隣村で（2005/12/5：高橋撮影）



バンダアチェ市内での浸水（2007/12/9：高橋撮影）

いままでインドネシアでは、災害が起きた場合に、みんな悲しみをかかえ込んでしまって、次に災害が起きたらどうすればよいか何も考えてきませんでした。しかし、日本のような国では、いちど災害を経験したら、すぐ次に同じ災害が起きるのを想定して、適切な対応と対策を考えています。たしかに津波のあと、現在は災害対応チームというのができましたが、十分に管理されているとはいえません。たとえば、最近タミアン

（Tamiang）県で洪水がありました。そのとき、私とチームは、その住民を支援するために派遣されました。しかし、勤務が終わったら、同じことがあったら今後どうすればよいかとか、適切な対策とかについては取りあげられませんでした。だから、政府が災害について、よりよい対策を考え、そしてそれにかかわるものごとをきちんと管理すべきだと思います。



シャムスティン氏のアルバム（2008/12/20：高橋撮影）

実は、このような研究をする人がいれば、私自身は大歓迎です。なぜなら、歴史というものは非常に高い価値をもっているからです。さらに、このような研究によって、現在起きたことを本のかたちで次の世代に伝えることができます。正直に言って、この津波にかんして政府の努力はまだ不十分だと思います。例えば、政府は津波のモニュメントを作るといっていますが、4年がたつのに、なかなか実現していません。それに比べて、海外からの人たちが一生懸命に私たちの話を聞いて、この津波について何らかの記述を残そうとしています。この津波が人間の歴史のなかで、大きな災害であると世界中に認められています。だから、インドネシア人にも、アチェ人にもその歴史的に高い価値を意識してほしいです。たとえば、モニュメントまたは記述のかたちで残すとか。この津波は映画化されてもあたりまえぐらい非常に価値のあるできごとです。

## 訳注

<sup>1</sup> バンダアチェ市街地の北縁にある広場で、さまざまな式典が行われる。インドネシア独立後にアチェ人が寄贈したといわれているガルーダインドネシア航空の1号機2機のひとつが保存されている。

<sup>2</sup> Kuala Tripa Hotel：ブランパダン広場の南にあった、もともと5階建ての高級ホテル。地震で1階部分が崩壊し、上階部分がのりかかるかたちで崩壊した。地震後に建物は撤去され、現在は更地になっている。

<sup>3</sup> Pante Pirak：シンパンリマ（Simpang Lima）付近にあり、ゲームセンター、食品、医薬・化粧品、衣料品、家庭用品を扱う、バンダアチェ市内随一の総合スーパーマーケット。地震によって建物に大きな被害を受けたが、1年後には復旧し、現在も同じ場所にある。経営者は手広く商売をおこなっているとのことで、やはりシンパンリマ付近でレジャーランドを運営している。

<sup>4</sup> Kiamat：アラビア語（Qiamat）起源の外来語。世界の終末。

<sup>5</sup> RS（Rumah Sakit）Kesdam：軍隊の病院、正式にはイスカンドルムダ病院（RS Iskandar Muda）。

<sup>6</sup> アチェベサル（Aceh Besar）県ダルルイマラ（Darul Imarah）郡マタイ（Mata Ie）村には、インドネシア共和国営テレビ放送局（Televisi Republik Indonesia）前の広場に、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民（IDPs）キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所（UNOCHA）によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名（430世帯）だった。

<sup>7</sup> どのような団体かはわからない。

No.07：ムハンマド・ライス・アダム、男、45歳、プンゲブランチュット町（バンダアチェ市ジャヤバル区）  
Muhammad Rais Adam: Kelurahan Punge Blang Cut (Kecamatan Jaya Baru, Kota Banda Aceh)



ライスさん（2008/12/20：高橋撮影）

私はムハンマド・ライス・アダムと申します。45歳です。バンダアチェ市のプンゲブランチュット（Punge Blang Cut）の出身です。津波の前は、バンダアチェにある販売会社<sup>1</sup>で、セールスマンとして働いていました。当時は車や家ももっていて、セールスをやって、ある程度の生活ができました。給料は少でしたが、平均よりはよけいにありました。そして津波が起こって、神さまがすべてをとりました。自然災害ですからね。私たちは、いやということができません。災害の当日、はじめは……、いつもの朝……、毎週の日曜日はリフレッシュのために海にいきます。つまり、その津波の日の朝……、その日は日曜日だったので、いつもどおり海にきました。妻に「おとうさん、どこに行くの」と聞かれ、私は「ボートをみに海に行く」と答えました。いまのボートを売りたいかったのです。ウレレ（Ulee Lheue）に着いたときにボートを見ることができたので、海にはくり出しませんでした。日曜日は、沖にいて魚釣りをしているので、友人たちが「なぜ海にいかないの」とも聞きました。私はあまりいく気もなかったし、ほかに用事もあったので、たまたま、その日は海にくり出しませんでした。



5年後のウレレ（2009/12/11：高橋撮影）

海岸で友だちと話しているときに突然地震が起きて……、時間は午前7時45分ごろでした。その地震のとき、海岸にいた私たちはふつうの地震だと思っていました。アチェの人たちは地震に慣れています。津波はまだいっしょに経験したことがありませんでした。私たち、海にいかない人たちは海岸にいて……、

ウレレのあたりです。なので、地震があったとき、どうも、この地震が長く感じられて、不思議に思いました。もう耐えられなかったです。頭がぐるぐるまわって、倒れるぐらいでした。うつ伏せになりました。そのとき、電柱がゆらゆらしているようすがみえました。養殖池の魚も空中に飛んで、おそらく、その魚たちは変な水の動きを感じていたかもしれません。



ウレレの橋（2005/2/8：田中撮影）

しばらくして、揺れは続いていましたが、赤のナンバープレートの車<sup>2</sup>に乗っていた女性がきました。たぶん公務員の人でしたね。急にウレレの橋に車を止めて、私は「車からおりて……おりて……橋が壊れるかも……海に落ちるよ……」と彼女にいいました。その女性が車からおりたとき、女性は地面に転んでしまいました。地震があつて、その地震も強かったので（リヒタースケール<sup>3</sup>で約8.9度）、彼女は転んだのでしょうかね。私は、その女性を引っ張りました。「海に落ちないように……」と私はいいました。その女性を引っ張って、しばらくたって、地震がおさまりました。地震がおさまると、気が遠くなってしまって、頭がぐるぐるまわっていました。そして、何となく、子どもたちと妻のこと、家族のことを思い出しました。妻と子どもたちのようすをみるために、私は帰ろうとしました。さっきの女性に「あなたは、どっちのほうに帰るのですか」と聞くと、彼女は「スリン（Surien）に帰ります」と答えました。ちょうどスリンはプンゲブランチュットの隣の村なので「……車に乗せてもらってもいいですか」と聞くと、「いいですよ」と彼女はいいました。そして、その女性の車に乗せてもらって帰りました。ですから、よかったのは、もしその女性の車がなかったら、私はプンゲブランまでこられなかったかもしれません。逃げる途中で、もう水にのみ込まれてしまったかもしれません。これはアラーの神さまからの運命だと思います。神様は、私が長く生きていくチャンスをくださったのです。

ウレレからこの場所に向かって通った道のあたりでは、多くの店がもう崩れていました。人々が「地震でパンテピラクスーパー<sup>4</sup>とクアラトリパホテル<sup>5</sup>が崩れたよ」と叫ぶ声も聞こえました。家に着いたら、家のなかの状態はゴチャゴチャでしたが、建物自体は壊れていませんでした。家に着いたのは8時ごろ

で、家の前には大勢の人が集まっていました。自分の家族を含めて、義理の両親、近所の人まで。みんなこわがっているようで、「だいじょうぶだよ……安心して……これは神さまからのものですから……」と、私はいいました。ああよかった、家自体はだいじょうぶでした。前庭にすわって、5分ぐらいたったころ、突然、村の人たちが「あがったよ……海水……海水があがった……」と叫んできました。ウン……という音が聞こえ、妻が「とうさん、何の音だ、これ」と聞いて、「ヘリコプターかなあ……」と私は答えました。ちょうどそのころは、まだ戒厳令下<sup>6</sup>の期間中でしたので、ブランパダン (Blang Padang) でヘリコプターが飛んでいるのはあたりまえのことだったからです。

すぐあと、誰かが「水があがった……水があがった……」と叫んでいたのも、私は塀にのぼりました。うしろのほうをふり向くと、水がもうヤシの木の高さぐらいまでありました。大勢の人が「水があがった……水があがった……」と叫んでいたのも、私たちもみんなパニック状態になりました。そのとき、おにいさんが車に乗ってきて、「ライス、君の子どもたちを呼んで、君の家族、さあ車にはやく乗って、海水がもうあがった。島も沈んだ。ウレレももう沈んだ」といいました。そうして私、妻と3人の子ども、あと、その何家族かがおにいさんのトラックに乗りました。でも、道路に出ると、車はほとんどスピードを出せなくて、大勢の人たちが走っていて、身を守るために避難していました。車はゆっくりとしか動けません。しかたなく車を止めて、家の近くの、道路のつきあたりにあるジャム株式会社<sup>7</sup>のビルにたどり着きました。電柱が倒れ、そこで私たちの車が水に襲われて、子どもたち、妻とそのほかの家族がもう見えなくなりました（泣きながら）。私は、……私は電話の柱にのぼって、そのとき水が車を襲ってきて、車が水に浮かびはじめました。



ジャム株式会社 (2009/7/1: 高橋撮影)

はっきりみえたのですが、水はたしかに真っ黒でした。実は、その前に私が家にいたときから、水がくのは知っていました。しかし、高さはまだ25センチぐらいだったので、あまり気にしていませんでした。1回目に来た水は真っ黒でした。ジャム社に着いたとき、私たちが車を止めた場所で、ブランパダンのほうから水が流れ込んできて、そしていろんな方向から水が流れ込んできました。そこで、車がその水に襲われて、どうしようもなくて、そのときに起こったことはよく覚えていません。記憶に残って

いるのは、2番目の子供を抱いて、電話の柱にのぼって、その電話の柱にのぼるとき、誰かの頭を踏んだかもしれないということです。みんな、それぞれ自分を守ろうとしていましたからね。電話の柱の上から、妻と1番目の10歳の子どもが水中に沈んでいるのをみました。でも、まだ生きていました。その水に流されていた建築材料ではさまれていて、妻の下のきょうだいが妻とその子を助けて、ジャム社のビルの上にあげました。2番目の8歳の子どもは私が抱いて、電話の柱にのぼって、そしてジャム社まで泳ぎました。3番目の子どもは、水に流されていましたが、誰かに助けられました。その人が子どもの服をみて、「あ、これはライスの子どもだ……」とわかって。



ブランパダン方面の町の入口 (2005/9/4: 高橋撮影)

そのビルの上に着いたら、妻と子どもはけがとかなかったので、だいじょうぶだろうと思っていました。ただ、妻はさっき沈んでいたとき、少し水のみ込んだといいました。そのとき私は、その水に毒があったとは知りませんでした。妻と子供全員がもうビルの上にはいたので……、水が少し引いたあと、ビルの上から自分の家の場所がみえたので、家の状況を見ました。そのとき、プングブランチュットでは水の高さが約3メートルでした。また水が引いて、まだ完全に引いたわけではなかったのですが、深さは1.5メートルぐらいで、水に入っても沈まないぐらいでした。そのときは、また水があがる可能性もあったので、流されていたポリタンクを拾おうかなと考えました。どの容器をとろうと考えているとき、ヘビがいっぱいいることに気づき、まだ食べられそうなものを拾いながら……、だって、この流されているものを拾わなければ、あとで何を食べるのかと思いました。そうですね。で、そのときはもう11時でした。ですから、そのあとよく考えると……よく考えると、ヘビなど、流されている動物がいっぱいいて、5分ぐらいたつと、そのヘビが死んでしまいました。最初みたときはまだ生きていたのに。ヘビって、二つの環境で生きられる動物でしょう。水のなかでも生きて、ふつうの環境でも生きられます。でも、なぜ死んでしまったのか。で、そのことから、水に毒が含まれていたと疑いました。そのとき、水に毒が入っていると思って、さっきまで拾っていた食べ物を全部すてて、妻に、この食べ物が毒に汚染されているので、すてなければならぬと伝えました。私たちも、とても、とてもものどがかわいていて、気温も非常に暑かったです。

水が引いたのは 11 時半ごろでしたかな。気温がとても暑いと感じました。きれいで、飲める水がなくて、のどがかわいてしかたありませんでした。みんな（被災者たち）は水をほしがっていましたよ。幸いなことに、私たちはジャム社のビルで水をもらえました。量は 0.5 ガロンぐらいでした。私たちおとなたちは、とりあえずいいから、その水を先に子どもたちに与え、そのあとはまわりのようすをみながら、誰が助けを必要としているかということを確認しました。私はおりて、外に歩き出しました。自分の家のようすをみると、建築材料がもう約 8 メートルの山のように積み重なっていました。自分の家の高さより、その建築材料のほうが高かったです。義理の両親の家だけが残って、自分の家はもう壊れて、ほとんど流されていました。そして、そのあと午後の 1 時ごろジャム社から何人かの友だちが私を探していて、妻が津波による洪水の水を飲んでしまったことが原因ではないかと思うが、体がいま弱まっていることを、私に知らせようとしていたようです。



PLTD アブン船 (2005/2/7 : 田中撮影)



ハラパンブンダ病院 (2009/7/1 : 高橋撮影)

すぐ私には会えなくて、彼らが私に会えたのはその約 1 時間半後でした。そのとき、私は PLTD アブン船<sup>8</sup>の上で、少し休んでいるところでした。なぜ PLTD アブンにいたかという、その船をその夜泊まる場所としていいかなと思ったからです。住んでいる家がもうボロボロの状態でしたから。義理の弟と船上の部屋を片づけていました。たぶん彼らが私たちをみつけられなかったのは、そのせいだと思います。私はまだ PLTD アブン船にいたからです。PLTD アブンの部屋から出てジャム社に戻ったとき、私が見たものは弱っていた妻の体でした。「点滴……点滴……点滴をお願い。病院……点滴……」と、妻が訴えました。そのまわりはボロボロの状況で、

ジャム社から走って妻を運びました。ちょうど、妻の友人に会って、その友人に病院まで連れていってもらって、病院に妻を運び込みました。そのときも、避難している全員がジャム社から移動するように、支援が届かないかもしれないので被災地には住んでいないようにとインドネシア国軍から指示を受けました。国軍のベカンダム倉庫<sup>9</sup>に、みんな集まりました。

すぐに私は妻をトゥクウマール通 (Jl. Teuku Umar) にあるハラパンブンダ病院<sup>10</sup>に運びました。到着すると、どうすればいいのかわかりませんでした。その病院には、もう何百人もの患者さんがいて、死体もあちこちにありました。まず、点滴をしてもらおうと、看護師さんと口争いをするぐらい一生懸命お願いしました。やっと、妻が点滴を受けられるようになりました。妻が点滴を受けるようになったので、少し安心しました。次は、子どもたちのようすをみるために、また国軍の倉庫に戻ろうと……、交通手段とかもなかったもので、走って行きました。到着したら、子供たちに会って……、妻と同じく、洪水の水を飲んだしまった子どもの体が弱まっていて、せきもしていました。私はすぐに息子をハラパンブンダ病院に運びました。その倉庫から病院までの距離は約 0.5 キロぐらいです。病院に到着したら、もう妻が苦しんでいてたいへんな状態でした。まず、その近くに子どもを寝かせました。

次に医者呼んで、「先生、妻は何でこんな症状なのですか……」と。そのときの妻の症状は、どう表現すればいいのか……、舌をかじっていて、インドネシア語ではわかりませんが、アチェ語では「ナンチング<sup>11</sup>」といいます。「先生、水を与えてもいいですか」と聞いて、先生が、いいけど、たくさん与えるのはやめて、といました。水をペットボトルのふたぐらい妻に飲ませました。水を飲んで、すぐ吐きました。血といっしょに吐きました。そのことから、妻が飲んでしまった、あの水に毒が入っていたことに気づきました。私はすごくあわてて、「先生……先生、どうしよう……どうしよう、何で」、先生が妻の胸のあたりをさわって「ごめんなさい……ご臨終です」と。

私は、頭がもう真っ白で、ぼうっとすることしかできませんでした。こんなことになってしまったんだなあと。そのあと息子のことを思い出して、息子の目はパチパチして、たぶんそのとき妻と同じく苦しんでいました。ふたたび、私は医者呼んで、「先生……先生、助けてください。点滴をしてもらっていいですか」。息子は「とうさん、とうさん……水を、水……」と。私が彼に水を飲ませると、すぐに息子は口を閉じました。

パニック状態のなかで、突然、海水がまたあがったと叫んだ人がいて、なので点滴の管をはずして、息子を運んで逃げました。(無理やり点滴の管をはずしたので) 血まみれになって、私は 2 階まで走って、2 階に着くと、(下をみると) 水が全然ありませんでした。また息子を下 (1 階) まで運んで、息子の状態がもうたいへんで、先生がまた点滴をしてくれました。5 分もたたないうちに、まもなく息子は妻のところに行きました。そのときはもうほんとうに

悲しくて悲しくて、冷静に考えることができませんでした。頭がもう真っ白で、生きる力も失ってしまいました。でも、また勇気のもとがありました。国軍の倉庫に避難している二人の子どもがまだ残っていたことです。

神さま、どこにこの子どもと妻の遺体を運ばばいいのですか……とお祈りをしたとき、あることを思い出しました。それは、私がセールスマンとして働いていたことです。なので、会社のワゴン車がたしかにあるはずで、車はカンブンスラバヤ（Kampung Surabaya）にある事務所に置いてあります。そうして、水に沈んだのかどうかなど、カンブンスラバヤの状況についてまわりの人たちに聞きました。人々は、そんなことなく、あそこには水があがらなかったといっていました。私は、そのワゴン車をとり、歩いていくと決めました。そして、その車で、息子、妻、義理の親の遺体をジャント<sup>12</sup>（Jantho）という地域にもっていきました。その地域は、津波の被害を受けた地域から約 52 キロあり、車で 45 分ぐらいかかるところにあります。



ジャント付近（2007/12/3：田中撮影）

ジャントに到着して、向こうには妻の親戚がいたので、ほかの親戚がみんな集まりました。最初に国軍の倉庫に避難していた親戚は、先にジャントに着いていました。私がジャントに着くと、みんな驚きました。なぜかという、けさ妻が無事に助けられたことをみんな知っていたからです。夕方に突然きて、もう亡くなってしまったというのに驚きました。

「しっかりしなさいね」と、みんなが、気持ちをしっかりもつよう私を励ましてくれました。「いまから埋葬にいきましょう」って。

私の家族についての情報を聞いたまわりの人たちは、同情して、みんな集まりました。おくやみをいうために、やってきました。私のおじさんは、おじさんがもってきた死体も含めて死体がたくさんあったので、共同墓地用の土地を寄付しました。次の日に、妻と息子と義理の親の遺体を埋葬する予定でした。そのときは、まわりに人が大勢いたので、さびしい気持ちはまだありませんでした。バンダアチェにいったのですが、あちらこちらに死体だらけで、こんなことが自分に起こったことも試練だと思うようになりました。幸いなことに、私は妻と息子の遺体をわかったのですが、家族の死体がみつけれない人もいますので、神さまに感謝します。埋葬の

あとは、次の日から 7 日間のターリラン<sup>13</sup>をおこないました。

7 日間向こうにいて、私の両親がメダン<sup>14</sup>に住んでいたの、両親のところに移るためにメダンに帰りました。1 か月間ぐらいメダンに滞在して、世界中の人々も同情してくれて、多くの人々から援助をいただいて、神さまに感謝します。アチェで起きた地震と津波の災害に対して、インドネシアの国はもちろん、世界中の人々まで同情してくれました。北スマトラに到着して、いろんな支援活動で、みんなが私たちを歓迎してくれました。服や食料品、そして現金……、そうだ、北スマトラのあらゆる階層の人々から現金をもらいました。約 1 か月間メダンに避難していました。そのあとは、無事に生き残った二人の娘をどう世話すればいいのか、どう生活すればいいかを考えなければなりません。私は、前みたいに働かなければならないと考えました。無事だった娘二人と義弟といっしょにメダンにきてよかったです。バンダアチェにいたら、あまりよくないと思って、感染症も流行しているそうですから。そのときは、もう精神的にまいっていました。誰か、海水がまたあがるよという人がいたら、それを信じてあわてて走って逃げました。津波があんなにすごかったため、もうこわくて、こわくて。



被災 1 か月後のブンゲブランチュット  
（2005/2/7：田中撮影）

約 1 か月間メダンに滞在したあと、清掃がおこなわれはじめたアチェで家などの状況を確認するために、下のきょうだいたちはバンダアチェに戻りました。私は戻るのとはあとにして、なぜかという、子どもたちの教育にかんしてまだ考えていたからです。もしバンダアチェに連れて帰ったら、どこの学校に通わせていいのかわかりません。ちょうど、この北スマトラに住む姉がある学校の校長をしていたので、子どもたちはとりあえずその学校で勉強をしました。家族のメンバーが亡くなっても、家がなくとも、子どもたちをずっと学校にいかせてやりたくて、彼女たちはメダンで勉強していました。

それから約 2 か月後、バンダアチェでゴミなどの清掃がはじまっていると聞きました。娘たちはメダンでまだ学校に通っていたので、娘たちを置いてひとりでバンダアチェに戻りました。義理の両親の家を掃除するために戻りました。はい、ここがその家です。いろんなゴミと深さ 30 センチぐらいの泥に埋もれていたの、私の家と義理の両親の家を自分で

きる範囲で掃除しました。これらの家を掃除しているときは、まわりの人も同情して手伝いを申し出てくれて、私はお願いして、掃除が終わるまでみんな手伝ってくれました。家の掃除が終わって、ゴミをきれいにしてから、さっそく村にあるポスコ<sup>15</sup>に報告しにいきました。自分が津波の被災者であると登録して、次から援助を必要としていることも報告しました。なぜなら、次はプカンバル<sup>16</sup> (Pekan Baru) で働く予定でした。私が前に働いていたバンダアチェの会社が一時休業するからです。プカンバルで、ドライバーとしてでも仕事を探す予定でした。

8 か月間ぐらいプカンバルで仕事をして、そのあとは、前に働いていたバンダアチェの会社が再開したのでバンダアチェに戻りました。会社の人に、また働いてくれるよう頼まれました。それから、また人生の新たな出発で、そして子どもたちとバンダアチェに戻りました。そのとき再婚することも考えていました。子どもがいるので、子育てもしなければなりませんでしたが、ひとりで育てるのはたいへんでしたので、2005 年の終わりに私は再婚しました。これからの生活に向かって、津波のことは少しずつ忘れようとしていますが、完全には忘れられません。でも、前向きに生きていかなければなりません。ずっといつまでも過去のことばかり考えても、どうしようもないのですよね。私は前向きに考え、立ちあがる姿をみせたいのです。



避難所のポスコ：別の村で (2005/2/11：田中撮影)

前の会社が再開したので、いまは津波の前と同じくセールスマンとして働いています。そしていまも神さまのおかげで、まわりの人たちの生活も通常どおりに戻りました。いろんな国からいただいた住宅支援のおかげもあります。アジアをはじめ、ヨーロッパ、アメリカなどからたくさん援助をいただきました。どうお返しをすればいいのかわかりませんが、われわれを助けてくれて、ほんとうにありがとうございました。この私の家も CRS<sup>17</sup>からの援助で、CRS ってローマ王国からでしたっけ、パチカンですよ。そのほか、ドイツからの援助、フランスからも、そしてバンダアチェにきたほかの NGO からの援助も。彼らからの援助の気持ちが伝わってきて、私たちがそのとき必要だったものすべてを支援してくれました。大切なのは、前向きの気持ちをまずもつことだと思います。立ちあがって、いまは通常の生活ができています。いまは 3 人の子どもに恵まれて

います。二人は津波から助かった子どもで、もうひとりはいまの妻との子どもです。

今回の津波災害からわかったことは、津波ってほんとうに、ほんとうに大したできごとです。すごい現象です。私は日本人に会ったことがあって、彼に「これって、どうして起こったのですか」と、津波のことを尋ねてみて、日本だと、津波の経験がいっぱいあるのですよね、きっと。そう尋ねました。その日本人は「津波なんてものじゃない」といいました。これは、一般的な津波ではないそうです。彼の国では、津波はいちばん遠くても 1.5 キロくらいしか海水が陸に入り込まなくて、アチェだと 5 キロまで陸に入り込みました。では、これは何の津波なんだろうなって思いました。このような高さまでの津波は、いままで起きたことがないみたいですね。あんなに遠くまで入り込んだことも。私たちの地域で海水があがったとき、ヤシの木の高さまでとは、さらに浜辺では 25 メートルの高さまであがるとは、私には想像さえできませんでした。



ライスさんの現在の家：右手前 (2009/7/1：高橋撮影)

浜辺から家までは 3.5 キロの距離があります。最初は 2000 年に起きたふつうの洪水のようだと思って、水も 50 センチぐらい、ひざの高さぐらいだったので、あんな高さまであがるのは想像していませんでした。私たちは津波の経験がまったくなかったの、人々は海水があがったという知らせがあったのにすばやく避難しようともしませんでした。ほんとうはリヒタースケール 8.9 の地震だと、津波が起こる可能性が非常に高いのですよね。私たちは津波の経験がなかったので、ぜんぜん何もわかりませんでした。それが「津波」だということを知ったのは、水が引いたあとでした。「これは津波……これは津波……」と、みんながっていました。そうですね、津波という言葉は知っていたのですが、津波というのがどのようなものなのかがまったくわからなかったの、まあ、こんな結果になって、犠牲者がこんなに多かったのですよね。津波って言葉だけを知っていて、どんな現象なのかわかりませんでした。どんな波なのか、発生する可能性の高いのは何度 (リヒタースケール) なのかが、ぜんぜんわかりませんでした。私たちの知識は、そこまでくわしくありませんでした。海水があがったという知らせがあったにもかかわらず、すぐに逃げようとはしませんでした。家の裏から、海水がヤシの木の高さまであがったことをみて、はじめて気づきました。水があがって、そのときは、

私は津波だとは考えなくて、これはキアマット<sup>18</sup>だと思いました。

もしまた津波があったら、それは神さまのご意志で、私たちができることは、この前の12月26日の経験にならって、ある震度以上の地震が発生したら、で

きるだけ高いところまで避難するようにします。もし5度や4度、あるいはそれ以下の地震だったら、避難しませんが。

## 訳注

<sup>1</sup> PT. Disrindo Bintang Agung : ディスリンド・ビンタン・アグン株式会社。

<sup>2</sup> 赤のナンバープレートは公用車につけられる。

<sup>3</sup> Richter Scale : 地震のエネルギーを表す指標、マグニチュードの別名。アメリカの地震学者チャールズ・リヒターに由来する。

<sup>4</sup> Pante Pirak : シンパンリマ (Simpang Lima) 付近にあり、ゲームセンター、食品、医薬・化粧品、衣料品、家庭用品を扱う、バンダアチェ市内随一の総合スーパーマーケット。地震によって建物に大きな被害を受けたが、1年後には復旧し、現在も同じ場所にある。経営者は手広く商売をおこなっているとのことで、やはりシンパンリマ付近でレジャーランドを経営している。

<sup>5</sup> Kuala Tripa Hotel : ブランパダン広場の南にあった、もともと5階建ての高級ホテル。地震で1階部分が崩壊し、上階部分がのりかかるかたちで崩壊した。地震後に建物は撤去され、現在は更地になっている。

<sup>6</sup> 原文は軍事戒厳令 (Darurat Militer)。2003年5月に、インドネシア政府と自由アチェ運動 (GAM) とのあいだの停戦合意が崩れ、政府はアチェ州に軍事戒厳令を引いた。2003年11月には、メガワティ政権によって軍事戒厳令が6か月間延長され、2004年5月に非常事態 (民事戒厳令) に格下げされたが、その後もアチェ州内各地で軍事衝突が頻発し、そのまま津波をむかえることになる。正確には、津波発災時にアチェ州に発令されていたのは非常事態宣言だったが、語りのなかでは、これらの軍事と民事の二つの戒厳令は区別されていない。

<sup>7</sup> PT. Jamu Tenaga Tani Farma : ジャム (Jamu) は、インドネシアに古くから伝わる、植物を主原料とする薬剤の総称。会社名から推察されるに、おそらく生薬の精力剤の生産・販売会社と思われる。

<sup>8</sup> PLTD Apung 1 : インドネシア国営電力会社 (PLN) 所有のディーゼル発電 (PLTD : Pembangkit Listrik Tenaga Diesel) 船のひとつ (およそ3千トン、全長63メートル、発電能力1千万ワット)。津波前にウレレ港に繋留されていたが、津波によって流され、約3キロ内陸のブンゲブランチュットに漂着していた。

<sup>9</sup> Gadung Bekangdam TNI : この倉庫はバンダアチェ市バイトウラフマン (Baiturrahman) 区ヌスジャヤ村 (Neusu Jaya)、トゥクウマール通にある。

<sup>10</sup> Rumah Sakit Harapan Bunda : バンダアチェ市バイトウラフマン区ストウイ (Seutui) 村、トゥクウマール通にある民間の総合病院。

<sup>11</sup> Ngancing (death agony) : 死ぬまぎわの苦しみのことをさしていると思われる。

<sup>12</sup> バンダアチェ市内から内陸に約50キロほどいったところにある、アチェベサル県 (Kabupaten Aceh Besar) の県庁所在都市。かつての県庁はバンダアチェ近くにあったが、高原上に人工的に作られた官庁街に移転した。

<sup>13</sup> Tahlilan : イスラム教徒が死者の魂の救済を願う祈りの儀式。ふつう、最初に死亡した日から7日目までおこなわれ、ついで40日目、100日目というぐあいにつづけられる。

<sup>14</sup> スマトラ島最大、インドネシアで4番目に多い約230万人 (2003年) の人口をかかえる、北スマトラ州 (Provinsi Sumatra Utara) の州都。19世紀後半以降、プランテーション作物の一大集散地となり、企業や政府機関の進出が進出して、スマトラ島の政治・経済の中心都市として発展した。

<sup>15</sup> Posko (Pos Koordinasi) : 直訳すれば「調整事務所」。被災後に企業やコミュニティ組織などさまざまな団体によってあちこちで設置され、テントのようなものからビルの一室にいたるまで形態もさまざまである。担当者が交代で詰め、支援者と被災者とを結びつけるインフォメーションセンターのような役割をはたした。

<sup>16</sup> インドネシアのスマトラ島中部、マラッカ海峡のをはさんでマラッカやシンガポールなどの対岸に位置するリアウ州 (Provinsi Riau) の州都。人口はおよそ80万人を数える。

<sup>17</sup> Catholic Relief Service (CRS) : 1943年に設立された、アメリカ合衆国メリーランド州に本部のある、カトリック系の人道援助の国際NGO。アチェで聞いた話では、多くの人々はローマ (バチカン) からやってきたと思っている。

<sup>18</sup> Kiamat : アラビア語 (Qiyamat) 起源の外来語。世界の終末。

No.08：シャー・リザル（41歳）と妻ムルヤニ（39歳）、ウレレ村（バンダアチェ市ムラクサ区）  
Syah Rizal and Mulyani: Desa Ulee Lheue (Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh)



シャー・リザル氏（左）と田中（2007/12/7：高橋撮影）

私と家族は、地震と津波の前からこの村に住んでいました。妻はもともとジャワ出身ですが、ずっと前からムリア村（Kampong Mulia）に住んでいました。津波の前、私の家はこの道路に向こう側にあつて、木造で高床式住居<sup>1</sup>のかたちをしていました。バンドレック<sup>2</sup>の販売は、津波の前からやっています。祖父母の代から父の代とこの仕事を続けて、私は3代目になります。なので、昔からの常連客がすでにいるので、売り込みにそんなに苦勞はありません。バンダアチェの人たちにとって、バンドレックといえばウレレ（Ulee Lheue）のバンドレックだそうです。よく買ってくれるのも一般の市民だけではなく、市長や州警察本部長まで、ここでバンドレックを飲んでいきますよ。彼らによると、私のバンドレックの味は、ほかのところの味にくらべて少し違うそうです。味は作り方によりますからね。調理方法などが味を決めます。私の場合はまきで調理して、調味料も自分で作って、市販の調味料なんかは使用していませんからね。



高床式の復興住宅（2009/10/12：高橋撮影）

津波の前、私の販売店は、この道路の向こうにありました。一部の席が海の上にあつて、お客さんが揚げ物を食べながら海の空気を満喫でき、漁をしている漁師のボートを眺めながらバンドレックを飲みました。店を訪れる人たちには魅力的で、ひとつの楽しみ方だと思います。津波の前のかせぎは、いまのくらべるとぜんぜん違いますね。前は1日で70万ルピアはかせぐことができました。5人家族（私、妻、子供2人、津波で亡くなった義理の兄）の日常生活には、十分足りていました。一部は貯金もしていました。



バンドレック（2007/12/7：高橋撮影）



店があつたと思われるところ（2005/12/1：高橋撮影）

地震が起こった日は、私と家族は家において、私は家の前ですわつて、朝食を食べに、家と店の近くにある屋台にこうとしていました。突然、強い地震が起きて、そのときは家で下準備として今日の夕方の販売用の豆をゆでていました。火事のおそれがあるので、家のなかに入って台所に向かったとき、豆はこぼれていた状態でした。そして、コンロの火を消して、こわくてパニック状態だったので、こぼれた豆を忘れて、すぐにまた外に出ました。私の家族とまわりの人たちはもう道路に集まつていて、地面にうつ伏せになつて、祈つたり、大きな声でアザーン<sup>3</sup>の文句を唱えたりしていました。地震が少しおさまってからしばらくたつて、朝ごはんをまだ食べていなかったのので、ごはんを買いに屋台にいきました。そのとき、家の下のほうをみると、私の家は海の上にあつたので、海水が引いている状況がみえました。そして、突然「海水があがつた……海水があがつた」と叫ぶ声が聞こえて、私はパニックになつて何が起きているかもわからず、人々は港からこちらに向かつて走ってきました。最初はウレレモスクに逃げようと思つて、なぜならば、もしも私が助かなければ、ほかのところで死ぬよりモスクで死んだほうがいいかなと思つたからです。さらに、このモスクは私の家からいちばん近いところにあります。そのとき、私と家族はまだ一緒に走つて逃げていました。逃げているときに、私が幼いころにおばあさんから聞いた昔話のことを思い出して、よく覚えていたのは、大きな地震があつたら海水があがつるという話でした。その話を聞いたのはもう何十年前前で、

私が小さいときでした。走りながら、うしろをふり向くと海水の波がものすごく高く、波がひとかたまりになっていました。もしモスクにいったら確実に沈むので、より高いムサクサ病院<sup>4</sup>に逃げたほうが安全だと考えるようになりました。



ウレレモスク (2005/2/8 : Glenda 撮影)



ムサクサ病院の残骸 (2005/9/2 : 高橋撮影)

さっそく妻と子どもを病院まで連れていきました。2階に着いて海のほうをみると、「アラー」と書いてある波がみえました。「かあさん、もう無理だよ、逃げられない」と妻に話しました。海水がほぼ2階の高さまで襲ってきました。大勢の人が、この病院の建物に避難していました。次に、私は無理やり3階まで行って、そこには廊下の右側と左側に4個ずつの部屋がありました。2階まで水があがってきて、3階の出入口に人がいっぱい集まっていました。鍵がかかっていたので、ドアをけったり、無理やり開けようとしていました。生きられる確率は50対50で、生き残るか死ぬかのどちらになって、もうウレレモスクさえ沈んでしまったので、無事に生きられるチャンスはもうないと最初は思っていました。私たち以外にも、治療を受けにきていた患者さんもいましたので、さすがに人がいっぱいでした。その後しばらくたって、建物の壁が壊れて、水がさらに入り込んで、みんなあちらこちらにできるかぎり逃げました。タイタニックという映画って、わかりますよね。私たちも、そのときその映画のような状況でした。

子どものひとは私が手をにぎって、小さい子は妻と同じく鍵のかかった部屋で、水で壁に押さえつけられていました。水がほんとうに強く流れていたため、子どもの手ははなれてしまって、「神さま、もし子どもの運命がそういうことならば、もう私はお

まかせします……」と、すぐに私は神さまに祈りました。祈ったあとはホッとして、何も考えられませんでした。私と妻そして子供は、みんなそのときからはなればなれで、どんな状況にいるかもわかりませんでした。私は病院のタワーに引っかかって、妻と小さい子は先の病院の部屋に、そして手をはなしてしまった子も、実は同じくその部屋に引っかかっていた。私は、タワーで精いっぱい耐えて、少しずつ病院の3階まで移動しました。そこに着いたら、「上の子はまだ生きてるか」と妻に聞いて、妻はわからないと答えました。下の子は、そのときまだ2か月でした。



ムサクサ病院の内部 (2005/9/2 : 高橋撮影)

その部屋にはステンレスの棚があり、糖類や点滴の薬、包帯、コットン、そしてそのほかの医療品が置いてありました。そのときはまだ力があったので、私がそれらをとって、倒れてけがをした人たちに配りました。みんな、もうあまり力がなくて、ほとんど動けませんでした。いまは緊急状態なので、このものを使ってに使うてもいいかもしれないと、私はみんなに伝えました。そのときは、何かできることがあれば、やってあげなければならぬと私は考えました。そして、私は1番目の子の服を脱がせて、体をふいて、その子はけがはしていませんでしたが、津波の水をたくさん飲んでしまっていました。そのときは、入り込んだ水が少しずつ引きはじめていました。

そして誰かの子が足にけがをして、私が手あてをしようとするといやだったみたいですが、勇気を出して、アルコールをとって傷を消毒しました。まるで医師みたいでした。できるだけ、ほかの人も助けたかったからです。そのときって、ほとんどの人たちがすわりっぱなしで、もう力もなくて、他人のことより、自分のことで精いっぱいだと考える人も大勢いたかもしれません。母親や父親やきょうだいをヒステリックに叫んでいる人たちもいました。

しばらくすると2番目の波がきて、このとき私はもう妻と子どもたちといっしょにいました。もしここで亡くなるとしたら、みんないっしょだからねと妻に伝えました。この3階には水は入って来ていましたが、私たちが沈むほどまではありませんでした。しかし、どうしようもありませんでした。

その日の朝9時ごろに、誰か、水の状況を確認するために下にいこうと誘っていた人がいましたが、私は、妻にもみんなにも、また波がくるおそれがあるので下にはいかないようにすすめました。たぶん夕方4時か5時ぐらいまで、水が完全に引くまでは、

ずっとここに留まったほうがよさそうでした。私がそういったあとは、何人かは家族を探しに下にいきましたが、ほとんどみんなは私の意見に賛成して、そこに残りました。4時ごろに、私は、水のような様子を見るために、安全を確認したあと下にいきました。歩いているとき、病院の床には点滴のパックが散らかっていて、5個ぐらいそれを拾って、上の階までもっていきました。私の頭のなかでは、病気の人って点滴されるというイメージでしたので、上に到着すると、子どもに点滴の液体を飲ませて、あとは体の弱っていたほかの人に飲ませました。「だいじょうぶだよ、心配しないで、この点滴の液体は飲んでもいいよ」と私はいいました。



RRI (2005/9/4 : 高橋撮影)



シンパンジャム (2009/12/11 : 高橋撮影)

夕方 5 時ごろ、病院の 3 階からおりて、ブランパダン<sup>5</sup> (Blang Padang) やシンパンジャム (Simpanj Jam) のほうへ歩いていきました。ウレレのあたりからガンポンピー (Gampong Pie) までは、死体はあまりみられませんでしたが。私たちはゆっくり歩いて、RRI<sup>6</sup> の前に到着して、水はプンゲ (Punge) までしか入っていないのではと思っていたので、市内まで流れ込んでいたことにびっくりしました。シンパンジャムに着いて、同じ村に住むロンラヤ (Lhong Raya) 村<sup>7</sup> の出身の人に会って、彼は、私と家族にいっしょにロンラヤに行くように誘ってくれました。向こうは、津波から安全だったそうです。彼のバイクで、私たちをひとりずつ連れていってくれました。向こうに到着すると、さっそくシャワーを浴びて、自分が着ている服以外にほかに何もなかったので、彼から貸してもらった服に着がえました。それからまもなく子どもたちが下痢をしてしまい、「近くに診療所って、ありますか」と聞くと、彼は「この突き当りにマントリ<sup>8</sup>がいますよ」と教えてくれました。

そこについて診察してもらい、先生からの薬を待っているとき、突然外から「水がまたあがった……水がまたあがった……、走れ、走れ……」と叫びながら、人々が走ってきました。

海水がまたあがるのがこわかったので、何も考えずに、ただちに妻と子どもたちを連れて逃げました。シンパンランバロ (Simpang Lambaro) まで歩いて逃げて、そのときはもう午後 6 時ごろで、雨も降っている状況でした。ランバロに到着して、はじめて、たくさんの死体がインドネシア赤十字によって運ばれて……、ランバロにはインドネシア赤十字のポスト<sup>9</sup>がありました。ランバロに立ち寄ったあと、水がもうロンラヤまで入って、もうすぐランバロにくると誰かがいっていました。そして、私たちはまた走って、次に偶然バンドレックの常連客に会いました。彼に「どうか助けてください。あなたがどこにいても、私たちを連れていってください。バンドアチェにはもういたくないです」と頼みました。そして、彼の車に乗せてもらって、日没ころスリムン (Seulimeum) に到着しました。ちょうどスリムンには母の親戚がいたので、よかったです。その夜は、親戚の家に泊めてもらいました。

津波後の 3 日目に兄が私を迎えにきて、ランバロにある兄の家に連れてきました。約 2 か月間ランバロに住んでいました。そのあいだは、自分の家のようすをみるためと、行方不明の親戚を探すために、ほぼ毎日日帰りウレレに往復していました。でも、そのときは、親戚の死体はひとりもみつかりませんでした。神さまに感謝します。だって、もしみつかったとしても、どこに埋葬すればいいのかわかりませんからね。ほとんどの土地が水浸しでした。きっと、このすべての裏には、いいことがあると思っています。津波が私たちのためにいい経験になって、このいただいた人生に対して神さまに感謝しなければなりません。他人にうらみをもってはいけません。たとえば、ほかの人はバイクを買って、私たちは自転車しか買えないというときは、自転車しか買えないということに対しても神さまに感謝しなければなりません。



シンパンランバロ (2009/6/27 : 高橋撮影)

ランバロで避難生活をしているあいだは、NGO から食料品の援助をもらっていました。うちの家族以外にランバロに避難した人たちは約 200 人いました。何日間かランバロにいて、インドネシア赤十字と福祉正義党<sup>10</sup>に援助を申請するために、私はその村の村

長といっしょに、避難した人たちのデータを作成しました。

私たちの申請が許可され、服、食料品、子ども用のミルクの援助をもらいました。これらの援助は、彼らのポストまで直接自分でとりにいかなければなりませんでした。そのほか、定期的な健康診断なども無料で受診できました。援助をもらいにいったとき、彼らと相談することがあって、「なぜ、あなたたちは私たちのところに直接きて援助を配らないのですか」と質問すると、彼らは、私たちの村に直接いくのがまだこわくて不安だったのだそうです。なぜかという、私たちの村はまだ紛争地域で、アチェでは戒厳令<sup>11</sup>がまだ実施されていたからです。なので、彼らは安全性を心配していて、村のなかには直接いきませんでした。でも、とりあえず援助がもらえてよかったです。ランバロにいるあいだは、いろいろな寄付団体に援助を申請する際に、よく村長と村のスタッフと協力しました。いただいた援助は、もちろん、津波災害を受けた人たちのためばかりではなく、被害を受けなかった人たちとも、みんな分けあいました。

津波から6か月後、私と家族はウレレに戻って、そこに住みました。そのときは、こちらに戻って住んでいた人はまだひとりもいませんでした。私たちはなぜウレレに戻ったかという、たとえ自分の兄の家でも、あまり長く住むと、どうも迷惑をかけるのではないかと思ったからです。戻って最初のころは、プラスチック製シートの屋根の小屋に住みました。津波で流されていた木や、ヤシの木などの木材で、その小屋を建てました。あと、津波の前から少し貯金があったので、仮設住宅を作るために使いました。



ゴミをさらうひと：別の村で（2005/2/6：田中撮影）

津波後はじめのうちは、私はゴミ拾い<sup>12</sup>として働いていました。津波で壊れた家や建物などに残っている金属類を探して回収し、そして売りにいきました。そのときはまだ食料品の援助をもらっていましたが、この仕事で家族の生活費をまかないました。そのあとは、建築材料の援助がアチェに届いたので、1日4万ルピアの収入で、船からのセメント荷揚げ労働者という仕事をしていました。そのときは、お金をもらうためにどんな仕事もやると決心していました。いっぽう、住んでいた小屋では、妻が揚げ物とバンドレックを販売しはじめました。くるお客は、まだそんなに多くはありませんでした。まあ、津波の前と同じ、いつか客が増えてくるだろうと楽観

的に考えていました。神さまに感謝し、いまはもう津波の前の状態とほぼ同じで、販売が順調です。実は、私はぜんぜん販売促進とか、そういうのはしません。ただ、買ってもらった人に、たまに無料のお代わりサービスをおこなっているだけです。たぶん、そこから家族や友だちに、市長にまで伝わったのでしようね。

そのときは、セメント荷揚げ以外にも、村の清掃活動（キャッシュフォーワーク<sup>13</sup>）に参加しました。給料はIRD<sup>14</sup>からもらって、あとインドネシア赤十字からもらったこともありました。この活動に参加しているとき、私からみると、村の人々の仕事に対するやる気があまり感じられなくて、一生懸命仕事をせずに、ただお金だけをほしがった人たちも多いたような気がします。こういう性格はあってはならないですよ。少しの時間だけ働いて、あとはお金をもらうためにサインをして帰りました。自分たちの村を掃除するのに、お金ももらえるし、やる気がないなんて困りますよね。清潔に対する意識はまだ足りません。あとは、たとえばモスクで集会がおこなわれるという情報があるとき、お金の配分があるときだけ人がいっぱいきて、そうでない集会だと人はあまりきません。そういう性格ですかね、うちの村の人たちって。



キャッシュフォーワークのたれ幕：別の村で  
（2005/9/2：高橋撮影）

いま私が住んでいる援助住宅は、津波の前は下のきょうだいの家でした。そのきょうだいの家族は、津波から無事に生き残った人がひとりもいなかったもので、兄との話し合いの結果、この家は私が所有者になって、その代わり兄に2,000万ルピアを支払うことになりました。この家はUPLINK<sup>15</sup>からの援助です。この家は、土地のかたちに沿って前のほうが長くなっているの、前の部分はバンドレックの店にしました。自費でまた家を建てるなんて無理なので、この家の援助があって、ほんとうによかったと思います。神さまに感謝します。

それ以外も、自営のための資金として600万ルピアをIRDからもらいました。お金は直接私の口座に振り込まれました。この援助は返還不要の援助です。法律援助協会<sup>16</sup>からも資金援助がありましたが、こちらは毎月返さなければなりません。1回目の面談では金利なしで契約し、1か月目の返還は無金利でしたが、2か月目以降は金利を含めて返さなければならなくなりました。なので、私たちはもう返還したくはありません。だって、最初の契約のときと違う

からです。事業もはじまったばかりで、まだ金利を含めては返せません。そんな金額はまだかせげません。そうすると、法律援助協会の方々が相談会に私たちを招き、話しあいの結果、結局金利の支払いを求められ、その支払われた金利をほかの人に援助するために使うので、という理由が述べられました。その理由は正当で納得できますが、最初の契約と異なるため、私たちは不賛成でした。いままで、返還しようとはしていません。

私はいま、順調に生活をする事ができています。津波で亡くなった人のように、いつかは私たちも神さまに戻ります。津波は、私にとってほんとうに忘れられない貴重な体験でした。ですから、誰かに津波について語るようにと頼まれれば、話す前にまず深呼吸をしなければいけません。なぜかという、私には津波のことを思い出して、そして語るのが非常につらいからです。書いても、ずっと終わらないかもしれません。もし政府がブランパダンで白い布を用意して、そして私たち、津波の被災者に津波について書くようにと頼んだとしても、たぶんその広さでは足りないかもしれません。でも、日本人とは違うかもしれませんね。広島爆弾のことは、よくドキュメント化されて、博物館にも保存されています。



現在のウレレモスク（2009/10/12：高橋撮影）



現在のムサクサ病院跡（2009/12/11：高橋撮影）

津波のことを思い出すと、私はまだトラウマが残っていて、でも神さまにすべてをおまかせします。もし神さまがそういうご希望でしたら、人間としてはそれにしたがって、いずれにしても、いつかは私たちも神さまに戻ります。でも、もし今後また津波が

起こるとしたら、前回よりもさらに、さらに意識をします。とくに大きな地震が起きた場合、この地域は海から近いですからね。いくつかの地点で津波の警報器がもう設置されており、でも警報器が鳴っても、すぐあわてる必要はありません。ショートでアラームが鳴った場合もあったからです。去年のように、地震がなかったのに警報器のアラームが鳴り、みんなあわてて走って逃げました。そのため、交通事故がいくつか発生しました。で、実はそのアラームは、電気のショートが原因で鳴りました。私にとっては、危険な状況においてもあわてずに行動するのが大切だと思います。そのショートでアラームが鳴ったときには、妻に今日は地震がなかったため津波は発生しないと思うよ、と伝えました。あと、そのほかに、津波が起きたときの、海の鳥が陸地に飛んでくるという現象もなかったしね。

私の意見としては、このような津波の話や体験などをわれわれの子どもたちや孫たちに伝えたほうがいいと思います。彼らをもっと理解し、もっと準備をととのえ、そして自然災害を軽い目でみないようにするためです。そして、この津波災害を記念とする建物とかを建てたほうがいいかなと思います。もちろん、住民の人のために役に立つような建物ですね。たとえば研究所の建物<sup>17</sup>だと、まだ直接役に立っていませんが。海岸に浄水場を作ったほうがいいと、私は思っています。きれいな水がいま非常に問題になっていて、私たちはきれいな水を必要としています。水がないと、生活できませんからね。そのようなものを建てると、みんなのためにもなりますよね。でも、私たち一般市民は、決める権利なんて、もちろんもっていません。



ウレレの津波避難ビル（2008/8/26：高橋撮影）

このような面談や研究は非常に大切なことだ、と私は思います。津波体験者からの情報（経験や知識など）を書面に残すことができれば、あとで子どもや孫たちに教えることも可能だからです。実は、いまでも私たちのあいだでも、ほとんどの人がまだトラウマの状態なので、津波のことについてはめったに話さなくて、あまり自由に語りあえません。いまの私たちの生活は、津波の前とは少し違います。一体感があまり感じられず、自分のことばかり考えているようです。紐帯<sup>18</sup>もだんだん弱くなって、とくに最近土地の争いがしばしば発生しました。すべてがお金で考えられているような気がします。

## 訳注

- <sup>1</sup> Rumah Panggung : 直訳すれば「舞台式住居」。アチェの伝統的な民家形態。
- <sup>2</sup> Bandrek : ショウガなどが入った伝統的な飲み物。
- <sup>3</sup> Azan : イスラム教における礼拝への呼びかけのこと。1日5回の礼拝の前に、礼拝の時間がくることを伝え、礼拝への参加を呼びかける。
- <sup>4</sup> RS Meuraxa : バンダアチェ市ムラクサ区ウレレ村に立地していた、ベッド数60床の州立病院。この地区は最大10メートルほどの津波におそわれ、付近では、この病院とモスクのみを残して、ほとんどすべての建物が土台ごと流された。被災直後に建物東側の敷地が集団埋葬地として使われ、壁の一部だけを残して破壊された病院の建物は、そのまま追悼公園の一部として保存されている。
- <sup>5</sup> ブランパダンとは、バンダアチェ市街地の北縁にある広場で、さまざまな式典が行われる。インドネシア独立後にアチェ人が寄贈したといわれているガルーダインドネシア航空の1号機2機のひとつが保存されている。またシンパンジャムは、ブランパダンの東数百メートルのところにあるロータリー交差点で、ロータリーの中央に時計 (Jam) があることから、このように呼ばれている。なお、ブランパダンとシンパンジャムのあいだに津波博物館が開設された。
- <sup>6</sup> Kantor Radio Republik Indonesia : インドネシア共和国ラジオ放送局。ブランパダン南西隅の、道路をはさんで向かい側にある。
- <sup>7</sup> 海岸から約5キロ内陸のバンダアチェ市バンダラヤ (Banda Raya) 区にあり、村内には市内最大の陸上競技場兼サッカースタジアムがある。津波はこの村まで到達しなかったことがわかっている。
- <sup>8</sup> Mantri/Manteri : 医師の補助をおこなう医療従事者で、地域保健所 (puskesmas : pusat kesehatan masyarakat) の職員であり、自宅で開業することもできる。
- <sup>9</sup> Posko (Pos Koordinasi) : 直訳すれば「調整事務所」。被災後に企業やコミュニティ組織などさまざまな団体によってあちこちで設置され、テントのようなものからビルの一室にいたるまで形態もさまざまである。担当者が交代で詰め、支援者と被災者とを結びつけるインフォメーションセンターのような役割をはたした。ここでは、現地事務所ぐらいの意味。
- <sup>10</sup> Partai Keadilan Sejahtera (PKS) : 学生のイスラム主義運動を背景に1990年代末に結成された正義党 (Partai Keadilan) を前身に2004年に設立されたイスラム主義政党。
- <sup>11</sup> 原文は軍事戒厳令 (Darurat Militer)。2003年5月に、インドネシア政府と自由アチェ運動 (GAM) とのあいだの停戦合意が崩れ、政府はアチェ州に軍事戒厳令を引いた。2003年11月には、メガワティ政権によって軍事戒厳令が6か月間延長され、2004年5月に非常事態 (民事戒厳令) に格下げされたが、その後もアチェ州内各地で軍事衝突が頻発し、そのまま津波をむかえることになる。正確には、津波発災時にアチェ州に発令されていたのは非常事態宣言だったが、語りのなかでは、これらの軍事と民事の二つの戒厳令は区別されていない。
- <sup>12</sup> Pemulung : 正規の業者ではない廃品回収業者のこと。直訳は「拾う人」。
- <sup>13</sup> Cash-for-work : 清掃活動など地域復興の事業をおこなう団体が、労働奉仕への対価として参加者に現金報酬を支払う、復興支援のひとつのやり方。アチェでは、被災地復興支援に際して、多くのNGOや国連組織などがこの手法を用いたといわれている。
- <sup>14</sup> International Relief & Development (IRD) : アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際NGO。1998年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。
- <sup>15</sup> Urban Poor Linkage (UPLINK) : ジャカルタに本拠を置く、都市貧困層のグラスルーツ団体や貧困対策NGOによるインドネシア全国レベルでのネットワークNGO。2002年に実質的に活動を開始。アチェでは住宅再建や女性権利などにかかわる活動をおこなった。
- <sup>16</sup> Lembaga Bantuan Hukum (LBH) : 正式設立年は1973年。労働・政治・環境・土地などにかんする法律問題や人権問題にかかわって、全国レベルで支援活動をおこなっているNGO。
- <sup>17</sup> 日本政府の援助によって被災後に建設された津波避難ビルのこと。ムラクサ区に四つある。コミュニティセンターなどの機能もあわせもつように設計されており、ここで言及されているのは、ウレレ村内、もともとムラクサ病院の南側にあるもので、館内にシアクラ大学 (Universitas Syiah Kuala) 津波および災害軽減研究センター (Tsunami and Disaster Mitigation research Center) が入っている。
- <sup>18</sup> 原文は Tali Silaturahmi (紐を結ぶ)。

No.09：イスナイニ、女、28歳、アルナガ村（バンダアチェ市シアクラ区）  
Isnaini: Desa Alue Naga (Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh)

私はもう津波の前からアルナガ（Alue Naga）に住んでいます。出身はロスマウエ<sup>1</sup>（Lhokseumawe）ですが、小さいころに両親といっしょにここに住みはじめました。津波の前の家族は、祖母を含み8人家族でした。津波のあとに、私は結婚しました。津波から無事だったのは私と母だけで、ほかはみんな助かりませんでした。しかし、母は津波のあと、病気で亡くなりました。津波の前は、父が漁師の仕事をしていて、収入はそんなに多くなかったのですが、私ときょうだいは高校までしか通うことができませんでした。



アルナガ村（2006/12/3：高橋撮影）



ラビラビ（2008/8/29：高橋撮影）

津波が起こったあの日曜日は、家にいませんでした。ケスダム病院<sup>2</sup>で看護師の仕事をしていたので、土曜日の夜は当直で、まだ家に帰っていませんでした。日曜日の朝は、プナヨン（Peunayong）でラビラビ<sup>3</sup>を待っており、ちょうど家に帰る途中でした。その日は風も強かったので、あるお店の前ですわってラビラビがくるのを待っていました。しばらくすると、とても強い地震が起きて、こわくて、みんな地面にうつ伏せになって、私もうつ伏せになりました。地震がおさまってから、すぐまたラビラビをみつけてアルナガに帰ろうとしました。家にいる家族のことを思い出し、母と父のことが心配でした。そのとき、歩いている最中に、突然「海水があがった……海水があがった……」と叫ぶ人がいました。私はすぐにあわてて、どこにいけばいいのかわかりませんでした。そのときはシブレー（Sibreh）に住んでいる友人といっしょだったので、その友だちがシブレーにある自分の家に行くように誘ってくれました。でも、

私はいきたくなかったので、とりあえず走ってDPRA<sup>4</sup>ビルの屋根の上に逃げました。2回目の波がきたときには、私はもうその屋根にいました。いまもしその屋根にどうやってのぼったかと聞かれたら、何も覚えていません。何となくその屋根にたどり着いていました。

たぶん昼ごろに、水もだんだん引いてきて、私は屋根からおりて、アルナガまで歩いて帰ろうとしました。家にいる家族のことが心配でたまりませんでした。帰る途中で、道路自体も泥とゴミでいっぱいになっていて、何があるかもはっきりみえなかったのです。死体を踏んでしまったこともありましたが、でも、何とかがんばってアルナガに着かなければならないと思って、ゆっくりとでも歩こうとしました。

そしてシンパンアルナガ（Simpang Alue Naga）に到着したとき、道が袋小路になっていて、水もまだいっぱいありました。その袋小路になっていた道を通ろうとしましたが、無理でした。そのとき、どこにいけばいいのかわからなくて、パニックになりました。さらに、背中に釘が刺さっていたので、……いまでも、その傷がまだ残っています。何をすればいいのかわからないまま、突然、誰かが私を助けてくれました。そのときも多くの死体を見て、一部は残ったままでしたが、一部は運ばれはじめていました。

そのとき、起きたのが「津波」だということは、ぜんぜん知りませんでした。前に体験したこともなくて、想像さえしませんでした。津波については、……津波のことを思い出すたびに、父のことや、津波で行方不明になった家族のことを思い出してしまいます。なので、あまり多くを語れません。いまでも、海で大きな波をみると悲しくて、こわくて、津波がまた起きたらどうなるかなあと思います。



ケスダム病院（2009/6/27：高橋撮影）

この村はさんざんな状態で、そして住んでいた家もなくなったし、何日間もウレカレン（Ulee Kareng）のムナサ<sup>5</sup>で避難生活をしていました。そしてシブレーにある、仕事先の同僚の家に移動して、シブレーには2週間滞在しました。シブレーにいたとき、ある日の夜、もう亡くなったと思っていたきょうだいが突然やってきました。なぜそう思ったかという、津波の日きょうだいは海にいて、無事だったとは思いませんでした。実は、海にいたからこそ無

事だったのです。海の真ん中では、津波が起こったことも、彼は知りませんでした。シブレーにいたときは、どんな援助ももらいませんでした。その友人の家にあるものだけを食べていました。友人の家族も私に親切で、自分たちの家族のように扱ってくれて、神さまに感謝しなければなりません。



シブレー付近の農村 (2006/12/2 : 高橋撮影)

シブレーからウレカレンモスクに移動して、何日間か避難生活をしました。そしてアルナガのバラックに移動したのですが、バラックがもう満員だったので、テントに住んでいました。そしてヌフン (Neuheun) にあるバラックにまた移動して、そこに長く住みました。そして、アルナガのバラックが家の近くにあったので、アルナガのバラックにまた移動しました。ヌフンのバラックにいたときは、インスタントラーメン、魚の缶詰、揚げ油などの食料援助をもらいました。アルナガのバラックにいたときは、このような食料援助はもらえなくなりました。



ウレカレンモスク前の広場 (2009/6/30 : 高橋撮影)



バラックでの援助品 : 別の村で (2006/11/29 : 高橋撮影)

私がこの家に戻ったのは、約 2 か月前です。この家の土地を BRR<sup>6</sup> が買ってくれて、家は CRS<sup>7</sup> の援助で建ててもらいました。前の住んでいた家の土地は、もうありません。いまは、海水がたまっています。この援助にたいへん感謝します。家の書類はあるのですが、土地の書類はまだありません。ここにある住宅には電気がまだ通っていないので、全員がまだ住んでいません。住宅援助なので、自分で建てる家より欠点はあるかもしれませんが、この住宅援助があつてよかつたと思います。あと、真水を得るのには苦労しなければなりません。幸いなことに、私たちの家の井戸水はしょっぱくありません。裏にある家の井戸水はしょっぱくて、そこの住人は近所の井戸から真水をもらわなければなりません。

私たちがこの家をももらったプロセスについては、アルナガの村の住民として CRS に申請して、隣の村の村長も手伝ってくれて、何回かの話しあいの会をおして、この家をももらうことになりました。この住宅の配分には、抽選会がおこなわれました。名前が出た順番が、住宅の順番になりました。幸いなことに、主人が 6 番を引いたので第 1 列にある家で、海からけっこうはなれていて、井戸水のしょっぱくない家をもりました。



アルナガの復興住宅 (2008/12/19 : 高橋撮影)



アルナガの電動ポンプ式井戸 (2008/12/19 : 高橋撮影)

いまも、少しずつ、広くしていっています。ゆっくりなんです、いまは住む場所があるので、もう何よりです。家の建設は CRS で働く外国の方によって監視されました。なので、計画どおりに、うまく完成することができました。建設業者にまかせると、いまでもまだ完成しておらず、品質もあまりよくない住宅も多いからです。家をもったときは、100 パーセント完成していましたが、電気がまだ通っていませんでした。電気を開設するためには、137,000

ルピアのお金が必要となります。その前でも、私の子どもが暗いと寝られなかったので、違法で電気をとりました。しばらくのあいだだけでしたけどね（笑）。

私の現在の給料は、津波前のときとは違います。いまは、津波後に子どもも生まれて、前みたいに看護師としては働いていません。私が働いたら、子どもの世話をする人がいなくなりますからね。主人の仕事は一定ではありません。もしお金があれば、それは養育費と生活費にしかありません。昔は、漁師の仕事と、村のコーランの先生をして父がもらっていた給料で支えられ、私はそのときまだ独身でしたし、看護師の仕事もやっていた、生活は安定していましたが……。

津波の被災者として私たちがもらった援助の多くは、家を建ててくれた BRR や CARE<sup>8</sup> や CRS などからでした。政府からの援助はありましたが、少なかったです。いまも住宅の援助をまだもらっていない世帯もあります。でも、多くの NGO が援助をしてくれて、感謝しなければなりません。津波が起こったとき、はじめのころ、村の掃除の活動がおこなわれ、それらの NGO から給料をもらいました。少なかったですが、お金がもらえたので、みんな参加しました。とくに、そのときは仕事もまだなく、私はもし子どもが大きくなったら、そして仕事の募集があれば、また仕事をする予定です。

私は、この津波を貴重な体験だと思っています。神さまからの試練でもあって、何かいいことがあるかもしれません。すべてを神さまにおまかせします。この津波の記念するために記念碑を建てるべきだと私は思います。そして、みんながわかるように、学生た

ちに、津波とは何か、災害の対策や避難方法など津波についての知識を教えなければなりません。私は、自分の子どもに、大きくなって理解できるようになったら、この津波のこと、そして津波で親戚も亡くなったことも、子どもたちや孫たちに伝える必要があると思います。

津波後のはじめのころは、津波で亡くなった父を夢にみました。でも、いまはもうみません。いまは、もうどうしようもないので、また津波が起きたら、できるだけ高いところに避難します。でも、いつかはみんな神さまに戻るので、大事なことは努力することです。たとえば、去年津波の警報器が鳴ったとき、私はまだバラックにいて、子どももまだ小さくて、すぐに走って避難しませんでした。なぜかという、まだ津波の警報が確実ではなかったし、地震とかもなかったからです。いまだと、ある程度は津波が起こる可能性のある現象、たとえばその前に大きな地震があるとかについて、わかるようになりました。いままでは、大きな地震があっても、津波の発生を心配しなければならないということはぜんぜんわからなかったもので、もしそのときわかっていたとしたら、すぐに家に帰って、家族を助け、高いところに逃げるのができたでしょう。

ここにいる私たちにとって、津波は貴重な体験になりました。いまみんないっしょに、津波の前と同じような生活ができるようにがんばっています。住民と住民とのあいだの関係もよくなりました。よくコーランの読会<sup>9</sup>がおこなわれ、ゴトンロヨン<sup>10</sup>の仕事があると、全員いっしょに参加します。

## 訳注

<sup>1</sup> マラッカ海峡に面したアチェ州北中部に位置する、アチェ州第2の都市。北アチェ県（Kabupaten Aceh Utara）の県庁が置かれるいっぽうで、特別市となっている。1971年に付近で天然ガスが発見され、アルン（Arun）地区を中心に液化天然ガスの精製工場や港湾施設の整備がおこなわれた。

<sup>2</sup> Rumah Sakit (RS) Kesdam：軍隊の病院、正式にはイスカンドルムダ病院（RS Iskandar Muda）。

<sup>3</sup> Labi-labi：14～15人ほどをのせる乗合ミニバスのこと。直訳はスッポン。

<sup>4</sup> DPRA（Dewan Perwakilan Rakyat Aceh）：アチェ州議会。

<sup>5</sup> Meunasah：イスラム教の礼拝所、最小の礼拝集団を基盤にして、だいたい、村にひとつか二つある。

<sup>6</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi（BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias）：アチェおよびニアス復旧・復興援助庁。2005年4月に中央政府の直轄機関として設立され、2008年10月に事業を終了し、2009年4月に解散した。

<sup>7</sup> Catholic Relief Service（CRS）：1943年に設立された、アメリカ合衆国メリーランド州に本部のある、カトリック系の人道援助の国際 NGO。アチェで聞いた話では、多くの人々はローマ（バチカン）からやってきたと思っている。

<sup>8</sup> CARE（Cooperative for Assistance and Relief Everywhere）：1945年にアメリカで設立された対欧州送金組合（Cooperative for American Remittance to Europe）を母体とする国際人道支援 NGO。現在12か国に独立したメンバー組織があり、CARE 国際機構（CARE International Federation：本部はスイスのジュネーブ）を構成する。ここで言及されているのが、具体的にどこの国の CARE なのかはわからない。

<sup>9</sup> Pengajian：勉強会や集会なども訳される。必ずというわけではないが、たいていコーランの読みをとまなう。

<sup>10</sup> Gotong-royong：地域住民によるボランティアの共同作業。村内の道路の整備や側溝の浚渫、公共施設の修繕などがおこなわれる。

No.10 : ウスマン・スライマン、男、70 歳、クラマツト町（バンダアチェ市クタアラム区）  
 Usman Sulaiman: Kelurahan Keuramat (Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh)

私の名前はウスマン・スライマンです。70 歳です。昔は公務員でしたが、1997 年に定年しました。私たちの家自体は崩壊しませんでした。ドアや窓や家具などいくつかの部分が津波で壊れて、使えない状態になりました。完全に前みたいにそろっていませんが、いまはそれらをなおせてよかったです。神さまに感謝します。この家では、私の息子の嫁たちを含めて 8 人で暮らしています。津波で息子を失って、彼はもう結婚していて、奥さんといっしょにカジュ（Kajhu）に住んでいました。奥さんは無事で、いまはサレ（Saree）で援助住宅をもらって、そこに住んでいます。

私の仕事は、以前は公務員として働いていて、そして定年退職をして、ラムタモット（Lamtamot）に畑<sup>1</sup>があります。ククイノキ<sup>2</sup>、カカオ、ピンロウ<sup>3</sup>などを植えていました。週に 1 回、津波で亡くなった息子といっしょに畑にいていました。彼が運転して、そして彼は州の農業局で働いていたので、畑のものの販売先に知りあいも多かったのです。いま彼がいないとほんとうに悲しくてさびしいです。でも、これは神さまがそうお望みになったので、しかたがありませんよね。息子がいたときは畑をひんぱんにみにいていましたが、いまは 2 週間に 1 回ぐらいになりました。



村の畑：別の村で（2009/6/27：高橋撮影）

その日曜日の朝は、親戚を訪問するためにラムルング（Lamreung）までいくところでした。ちょうどもラボ（Meulaboh）にある BNI<sup>4</sup>に勤めていた子どもが家に帰っていたので、旅行も兼ねていっしょに行く予定でした。突然、グラグラ……と強い地震が起きて、みんなは壁につかまったり、何となく家の外に飛び出したりしました。地震はほんとうに強かったです。でも、そのころは、津波についての心配はまだなかったです。洪水だと思っていました。なぜかという、雨季のときだと、排水溝がつまって水がよく溢れ出すからです。地震はけっこう長く、だんだん強くなっていきました。ようすをみるために子どものひとりに、道に出よう頼みました。しばらくすると、彼が路地の向こうから「海水があがったよ……海水があがったよ」と叫びながら家に向かって走って、逃げよう……逃げようといいました。私たちも、人々が人だかりを走っているのをみました。私は家族に、走らずに家の 2 階にいったほうがいいと伝

えました。そのときも、まだ頭のなかでは洪水だと思いついていました。ようやく私たちは 2 階にいきました。全員いきました。真っ黒な水が流れているのを見て、家のドアや窓などにぶつかって、すべての家具も沈んでしまいました。水の高さは、あと約 50 センチで 2 階にあがりそうでした。テレビは 2 階までもっていけてよかったです。みんなは神さまに祈っていました。水が引きはじめてから、家のまわりのあちこちが死体だらけだったのがみえました。私たちは、さっきあったのが津波だったということも、まだ認識していませんでした。水が完全に引くまで、2 階で待っていました。家のなかの状態はもうゴチャゴチャで、あちこちにゴミが散らかっていました。

状況とようすを調べるために、息子に、下の階におりるようにお願いしました。しばらくたって、シアクラ大学経済学部で勉強しているいちばん下の子がきて、私たちに避難するようにと伝えました。みんなで話しあいをした結果、結局避難しないことに決めました。家の 2 階もそんなに壊れていなかったし、住む場所としてはまだ使えるのかなと思いました。食料にかんしてはブラウエ（Beurawe）かランブック（Lambhuk）に探しにいけると、私がいきました。やはり家にいるとどうしようもなかったの、3 日目には、みんなで外に出ると決めました。シンパンスラバヤ（Simpang Surabaya）で下のきょうだいと会いました。そのきょう代いは、「健康にあまりよくないので、家に戻るのをやめたほうがいいよ」といって、彼といっしょに避難することをすすめてくれました。私たちは彼といっしょに、パンテピラク<sup>5</sup>とかプールとかの裏、ケスダム病院<sup>6</sup>の近くにある州の教育局のハンダヤニ会館<sup>7</sup>に避難しました。彼がそこで働いていました。私と息子たちのために、6 個の部屋をもらいました。日常の食べ物は、どこからはわかりませんが、援助をもらっていました。量的には少なく、足りない分をカバーするために、子どもに食料を探して買ってくるよう頼みました。そのときは、食料を手に入れるのがけっこうたいへんでした。でも、あつてよかったです。きれいな水にかんしてもそうでした。その会館では、約 1 か月間滞在しました。けれども、毎日家に服など何かまだ使えるものをとりにきていました。



スポーツセンター・プール（2005/9/1：高橋撮影）

1 か月後、泥のなかから家を掃除するために家に戻りました。自分たちで家を掃除しました。自分で掃除する人たちは、近所でもけっこういました。泥がとて多かったです。大人のひざぐらいの高さでした。道路も泥とゴミだらけでした。道やその周辺を掃除してくれる人がいなかったのは残念でしたが、みんなは自分たちの家の掃除で精いっぱいでした。私たちだけで自宅の庭を掃除しました。住民たちに協力を求めるのはたいへんで、頼まれるとすぐ怒ってしまう人もいました。あるとき、近所に車をあずけようとしたとき、その人は「せっかく掃除したので、汚さないでよ」と怒ってしまいました。彼らがたいへんで、疲れていただろうし、きげんがあまりよくなく、不安定な状態だったことは、私には理解できます。津波でぼんやりするようになった人たちは、何人もいました。魂が体からはなれているような……。



約1か月後の市内：別の町で（2005/2/7：田中撮影）

幸いなことに、この家にふたたび住みはじめるようになって、NGO から援助を段階的にもらいました。食料と水は、NGO や政府からもらえました。食べたり飲んだり生活したりすることができて、ほんとうによかったです。そして Aceh Relief<sup>8</sup>から資金の援助をもらいました。（自宅のそばにある店を指しながら）金額は、この小さい屋台ができるぐらいの額です。そのほかに、名前は忘れましたが、女性団体からも、いくつかほかの NGO から援助をもらいました。現在では、ほぼみんなが自宅に住むようになりました。生活もふだんどおりに戻りました。



カジュの復興住宅（2009/6/30：高橋撮影）

私の家はそんなに壊れていなかったのに、住宅援助はもらいませんでした。子どものほうはカジュに土

地をもっており、住宅をもらいました。NGO と BRR<sup>9</sup>の条件として、土地を所有していないと住宅援助がもらえないので、彼はカジュで土地を買いました。家の前の隣人が HABITAT<sup>10</sup>から住宅援助をもらいました。（家の前にある住宅を指しながら）たとえば、このウスマン・リシヤッド（Usman Risyard）さんの住宅みたいに、ウスマンさんは家をひとつもらって、彼の子どもたちも NGO から家をもらいました。家族登録カードのある世帯か結婚している人であれば、住宅援助がもらえたのだそうです。自分の子どもも家がもらえるように、いろいろな手続きをして、けっこう苦労しました。ちょうどそのとき、村のスタッフも住民たちに生活必需品<sup>11</sup>を配分することで忙しかったみたいです。住宅の手続きに時間かかってしまって、約1年後にやっと家をもらうことができました。

最初にくたのは HABITAT で、彼らは住民たちに援助住宅を提供しようとしたのですが、その前は BRR 長官のクントロ<sup>12</sup>（Kuntoro）さんもきたことがあります。HABITAT は、家についていろいろ質問して、そして完全に壊れていたら家を再建すること、そんなに壊れていなければ修理費用を提供することを述べました。私は 350 万ルピアの修理用のお金がもらえそうでしたが、お金を使う責任として修理のために何かを買ったら、そのすべての領収書を提出する必要があると、私はとくに隣組長に、領収書をもらうにはどうすればいいかと、ちょっと文句をいって、だって、このころってそんな余裕なんてなかったんです。私はそのときの会議に出席できませんでしたが、彼らってお金をもらって会議に出席しましたよね。住民たちのためにベストを尽くさなければいけないと思います。住民たちのデータ登録などに協力していたので、住民たちの代表で文句をいっているといいました。ランブックにある HABITAT の事務所に呼ばれて、向こうで HABITAT の人に、住民たちを調整するのは簡単ではないので、私は住民たちの調整役としてはもう協力しないと伝えました。何か問題点があったら、住民たちが私に怒ることも考えられました。住民たちにいちど領収書をお願いしたことがあって、彼らが怒り出して、なかなか難しかったです。結局、私は HABITAT の援助を断って、BRR に手続きをすることにしました。BRR で申込書に記入して、村長のサインをもらって、その書類を提出しました。1 年後に、その援助がもらえました。2 回に分けて、1,500 万ルピアのお金をもらいました。この家の修理のために使用しました。



ランブック付近（2008/12/24：高橋撮影）

1年間ここに住んでいていちばん困っているのは、きれいな水のことです。ほかの隣組だと2日に1回給水車による給水がおこなわれていますが、私たちの隣組にはきません。給水の担当者に尋ねると、もしこの隣組に給水タンクがあったら給水がおこなわれるそうです。給水タンクの建設に必要な道具はすべて彼らが提供し、ただし住民たちがみんなで給料なしで建設しなければなりません。あるいは業者に頼んで、それにかかる費用は自己負担になります。そうして、給水タンクを作るために何人かのジャワ人の専門業者をお願いすることにしました。なぜ業者さんをお願いしたかという、ちゃんとした給水がほしかったからです。ちゃんとした給水タンクでないと、まだ少ししか時間がたっていないし、もう穴が開いていたりすることも考えられるからです。しかし、なぜ住民たちにまかせないのか、そう考える住民たちがいて、彼らが賛成せずに怒ってしました。労働者にも文句をいって怒ったので、彼らは仕事をやめてしまいました。私はすぐに反対者のところにいて、このタンク建設を提案した責任者が私だという事情を伝えて、もし反対ならば、労働者に怒るのではなく、私に直接文句をいうべきだと彼らにいいました。労働者は給料をもらって仕事をするだけなので、彼らには責任はありません。怒られたので業者さんもこわがって、結局は仕事をやめて、建設も続かなくなりました。彼らとは建設料金を150万ルピアと決めていて、ほかの人に頼むと料金が200万ルピアだったので、住民たちがより高い料金を支払わなければならませんでした。でも、それはもう起きてしまったことでした。



給水タンク：別の村で（2006/12/5：高橋撮影）

そうか、思い出しました。前は、Oxfam<sup>13</sup>というNGOによる、給料が1日4万ルピアの村の掃除プログラムがありました。当時、その金額はけっこう大きかったです。もう年をとって力もないし、私は、参加しませんでした。子どもたちは参加したことがあります。

津波のトラウマについては、息子が津波の犠牲者になって、とても悲しいです。でも、すべて神さまにおまかせします。私のところから遠くなるので、その息子にカジュには住まないように頼んだことありましたが、もう起きてしまったことですから、しようがないです。最初はとても悲しくて、毎日彼の

ことを思い出していました。「津波」という言葉も最近知りましたが、テレビからしか聞いたことがなく、津波についてはまだ理解していません。PKA<sup>14</sup>で津波の記念式典がおこなわれ、アチェの津波の映画が再生されていて、ほとんどみんな泣き出して、私も涙がこぼれました。息子のことをまた思い出しました。家族全員を亡くした人の気持ちがやっとなりました。けれど、神さまのご意志ですね。

不思議に思うことがあって、たぶん2回ほど津波のサイレンが鳴って、みんな走って逃げました。私は、銀行で年金を受けとった帰り道でした。みんなが走っているのを見ると、私もついパニックになって、でも途中で立ち止まって、何が起きているのかを聞いて、彼らが津波だといっていました。まだ信じられなくて、「誰からの情報ですか」と尋ねて、彼はサイレンが鳴ったといいました。そしてしばらくして車がきて、警察のパトカーだったと思いますが、津波ではなく警報機の誤動作だったそうです。津波は大きい地震にともなってよく起こる現象だと新聞で読んだことがあったので、私は走って逃げませんでした。実はパニック状態でしたよ（笑）。

サイレンのように、津波の警報装置が必要だと思います。けれども、津波についての建物の建設に、政府とNGOがむだにお金を使用することには賛成できません。教育のために使用したほうがいいのではないかと思います。幼稚園児のときから津波のことを教えて、つまり津波にかんするカリキュラムが必要です。そういう教育だからこそ、インパクトが強いと思います。ただの塔や博物館だと、整備をして、きちんと使用してくれればいいのですが、いまの状況をご覧ください。立派な建物なのに……、あちらこちらに塔が建てられていますが、整備されていません。雑草だらけの塔までありました。お金のむだではありませんか。津波にかんする本も大事だと思います。とくに図書館に保管し、一般にも販売します。津波についてのラフリ（Rafli）の歌<sup>15</sup>もいいですね。とても感動的です。ひとつのいいメディアになると思います。



ラフリのミュージック CD

社会関係については、津波後の当初は、みんな個人のことでも忙しくて、積極的に協力しないとか、怒りやすいとかという性格でした。いまは、みんなのあいだの関係がよくなって、助けあうようになりました。おこなわれる行事や集まりに参加したり、ゴトンロン<sup>16</sup>や集会などに参加したりしています。でも、

私はもう年をとって、参加しないほうが多いです。ただ現場にいったらようすをみるだけで、働くにはもうそんな力はありません。いまは、もう若者たちの出番です。社会の状況は、リーダーの影響を受けているのではないかと思います。よいリーダーが

ちゃんと住民たちを守って、サービスをすれば、みんなが幸せで平和に暮らせるようになります。

## 訳注

<sup>1</sup> 原文は Lahan Kebun、直訳すれば菜園地。

<sup>2</sup> 原文は Kemiri、トウダイグサ科アブラギリ属、原産地はマレーシア、高さ 20 メートルほどになる。英名は candlenuts。種子から油を採取し、灯火用に使われていた。

<sup>3</sup> 原文は Pinang、熱帯地方に生育するヤシ科の植物。種子は嗜好品として用いられる。マレーシアのパナン島の由来になった。

<sup>4</sup> BNI (Bank Negara Indonesia) は、1946 年にインドネシア政府によって中央銀行として設立され、1949 年に開発銀行に、1955 年に国有の商業銀行に変更された。2004 年に名称を BNI に変更し、現在は国内支店 1,000 以上を有する同国の最大手銀行のひとつ。

<sup>5</sup> Pante Pirak：シンパンリマ (Simpang Lima) 付近にあり、ゲームセンター、食品、医薬・化粧品、衣料品、家庭用品を扱う、バンダアチェ市内随一の総合スーパーマーケット。地震によって建物に大きな被害を受けたが、1 年後には復旧し、現在も同じ場所にある。経営者は手広く商売をおこなっているとのことで、やはりシンパンリマ付近でレジヤランドを運営している。

<sup>6</sup> RS Kesdam：軍隊の病院、正式にはイスカンドルムダ病院 (RS Iskandar Muda)。

<sup>7</sup> Wisma Handayani：建物の名前、ゲストハウスのようなものと思われる。

<sup>8</sup> Aceh Relief Fund (ARF)：インド洋大津波によって被害を受けたアチェの人々を支援するために、当時米国コーネル大学のアチェ出身の大学院生を中心に組織された NGO。本部はニューヨークのイサカ (Ithaca、コーネル大学の所在地) にある。

<sup>9</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias)：アチェおよびニース復旧・復興援助庁。2005 年 4 月に中央政府の直轄機関として設立され、2008 年 10 月に事業を終了し、2009 年 4 月に解散した。

<sup>10</sup> ここでは、国際連合人間居住計画 (UN-HABITAT：United Nations Human Settlements Programme、1978 年設立) か、おもに貧困居住問題に対処する国際 NGO のハビタット・フォー・ヒューマニティ (Habitat for Humanity International、1976 年設立、本部はアメリカ) のどちらかだと思われる。

<sup>11</sup> Sembako (Sembilan Bahan Pokok)：原義は 9 基本原材料という意味。米、砂糖、油、肉、魚、小麦粉、マーガリン、たまご、塩、豆の 9 種類を指し、転じて生活必需品ということ。

<sup>12</sup> Kuntoro Mangkusubroto：米国スタンフォード大学工学博士。バンドン工科大学教員から政界に転じ、鉱物・エネルギー相をつとめたあと、BRR 長官に就任した。なお 2009 年 10 月に発足した第 2 期ユドヨノ政権では、新設された準閣僚級の開発監視管理諮問会議議長に就任した。

<sup>13</sup> Oxfam International：ナチスの攻撃下にあったギリシアの支援のために英国オックスフォード市民 5 名が 1942 年に結成したオックスフォード飢饉救済委員会 (Oxford Committee for Famine Relief) に前身をもつ。1961 年にはじめて海外事務所を設立したことをきっかけに国際支援に本格的に乗りだし、現在は世界有数の国際 NGO として、世界 16 か国に所在する独立組織の連合体を組織し、100 か国以上で貧困対策から地域開発、平和構築にいたるさまざまな活動をおこなっている。

<sup>14</sup> Pekan Kebudayaan Aceh：アチェ文化ウィーク。期間中アチェの伝統芸能、歌やおどりなど、さまざまな催しものがある。津波前の 2004 年 8 月に第 4 回が開催され、最近では 2009 年 8 月に第 5 回が開かれた。

<sup>15</sup> ラフリ (Rafli) のビデオ CD 「Special Edition：ATJEH LOEN SAYANG」のことをいっていると思われる。ラフリは、アチェ出身の元小学校教師の歌手で、アチェでアチェ語で歌う活動をおこなっている。この CD には、津波や被災後の人々のようすに、ラフリの歌うすがたが折り込まれた映像 9 曲分が収録されている。

<sup>16</sup> Gotong-royong：地域住民によるボランティアの共同作業。村内の道路の整備や側溝の浚渫、公共施設の修繕などがおこなわれる。

No.11 : チュット・マリア・マクスム、女、50歳、プンゲブランチュット町（バンダアチェ市ジャヤバル区）  
Cut Mariah Maksum: Kelurahan Punge Blang Cut (Kecamatan Jaya baru, Kota Banda Aceh)

私はマリア（Mariah）といいます。主人の名前はラザリ・マクスム（Razali Maksum）です。私と家族は、津波の前からずっとここで長く暮らしていました。私の家族は9人家族で、子どもは全員男です。津波の被害にはあいましたが、幸い全員が無事でした。私は、主婦のかたわらプンゲジュロン（Punge Jurong）の市場で小さな八百屋をしています。主人はベチャ<sup>1</sup>の運転手をしていましたが、体調不良のため（糖尿病にかかっている）最近はあまり仕事をしていません。視力も落ちたので、無理してベチャに乗ったらほかの人にぶつかるおそれがあり、ほぼ毎日家で休んでいます。現在、おとうさんのかわりに息子がベチャを運転して、家族の生活費をかせいでいます。そのほか、バイトウルラフマン（Baiturrahman）のバイトウルキラド<sup>2</sup>からも少し資金を借りています。毎日2万ルピアずつ返しています。いいかえると、毎月60万ルピアです。返済が終わったら、いま息子が使っているベチャは私たちのものになります。津波の前はベチャでかせいだ収入で、生活費と子どもたちの学費がまかなえましたが、いまは私がかせいだお金とあわせても、生活費ぐらいの収入しかありません。



プンゲジュロン町（2009/12/15：高橋撮影）



ベチャ（2005/9/1：高橋撮影）

津波の前夜、近所の赤ちゃんがひと晩中ずっと泣いていました。その原因はよくわからなかったのですが、おそらく大災害がすぐに起こるといふあかしだったのかもしれない。そして、その翌日の日曜日に、大きい地震が発生しました。その朝、私たちは家にいま

したが、地震が発生したとき、すぐ家を出ました。主人と子どもは起きたばかりでした。家を出たとき、主人はまだサルン<sup>3</sup>をはいたままでした。地震のあと、私は、ずっと抱いていた下の子どもを主人にあずけて、ちょっとトイレにいきました。それと同時に、中学生の子どもが洗濯をしようとトイレにきました。しかし、また地震が起こるのをおそれたので、子どもに洗濯をあとにするようにと指示しました。そして、服棚にしまっていた400万ルピアの売上金をとりにいきました。その後、家族全員がそろったあと、私は近くの店に家族みんなの朝ごはんを買いにいきました。みんなで朝ごはんをすませたあと、3番目の子どもを、商品のタバコを買いにいかせました。帰る途中で、彼はウレレ（Ulee Lheue）からきた友だちとすれ違ったのですが、友だちは、海水があがったといったそうです。そのため、子どももバイクに乗って帰ながら人々に海水があがったということを知らせました。しかし、そのときは、誰もが彼のいうことを信じませんでした。家に着いたら、彼は私の手を握って「おかあさん、海水があがったから、はやく逃げよう」といいました。そして、私は、下の子どもを抱えながら走って逃げました。途中できょうだいの子どもに会って、モスクに誘われました。ランプロ（Lampulo）モスクに着いたとき、上の子どもと会いました。彼は、私のかわりに下の子どもを抱いてくれました。モスクに行く途中で、真っ黒になった海水がすでに陸地にあがっていました。子どもたちには、死ぬとしたら、私たちはここでいっしょに死ぬといいました。そのとき、そこにいなかったのは、もうひとりの子どもでした。彼は先に逃げたのですが、どこに逃げたかわかりませんでした。しばらくすると、水が高くなってきたので、主人と子どもたちを連れて、モスクの近くにある2階建ての家に避難しました。その家の2階から、私は、高くあがった真っ黒の水が車や私の家とほかの建物などを流していたのを見ました。そのほか、流されていた人や死体も、多くみられました。そのとき、近くを流されていた人々を、上にあげて助けようと思いました。



ランプロのモスク（2009/12/18：高橋撮影）

私たちは、12時までそこで待ちました。そして、水の高さが少しさがったので、自分の家のようすをみることにしました。途中で、水に流されたゴミがあらゆるところに散らかっていました。家の前に着いたとき、私たちの家は全壊していました。そのあとは、夜にな

ったこともあって、ひとりの子どもが、私たちを PLTD アブン船<sup>4</sup>に誘いました。彼は PLTD アブン船が人々を救いにきたといいましたが、実は、PLTD アブン船も津波に流されてきました。そのことを知らない私たちは、その船が救いだと信じていました。しかし、その船に乗ったとき、ある人が突然その船には石油がまだたくさんあるのでタバコは禁止だといっていました。なぜなら、爆発するおそれがあったからです。その船に行く途中で、私は遺体を踏んでしまいました。そのときはゴミとまじっていたので、ぜんぜんみえませんでした。その夜は曇りで、雨が降りそうだったので、その船をおりてブローワー (Blower) のほうに歩きました。途中で全壊した家や遺体などが、たくさんみられました。

シンパンブローワー (Simpang Blower) に着いたとき、1 本のカサをみつけました。雨から子どもを守るのでとってと夫に頼みましたが、他人ものだからだめだときついわれました。しかし、私は今日にかぎっては神さまも許してくれるからだいじょうぶだと頼みました。途中で、私は、先に逃げた子どもと再会できるようにと神さまに祈り続けていました。



タマンブダヤ (2009/12/11：高橋撮影)



マタイの避難所 (2005/2/11：田中撮影)

タマンブダヤ<sup>5</sup> (Taman Budaya) に着いたとき、ひとりの兵士から飲み物をもらいました。そのときはおながすいて、のどもかわいていたので家族全員と分けあって飲みました。その後、軍隊のトラックに乗せてもらって、マタイ (Mata Ie) にいきました。その兵士によると、マタイには避難所があって<sup>6</sup>、被災者用のテントがあるそうです。そのトラックでは、私の家族以外に同じく津波の被害を受けた人が数人いました。私たちは朝から何も食べていなかったの、マタイに

着いたとき、すぐ食べ物を探しました。しかし、そこには食べ物がなく、がまんするしかありませんでした。テントは配布されましたが、寝るための敷物がありませんでした。そのときは、子どもをそのまま土の上に寝かしたら病気になるのではないかと心配しました。幸い同じ村からきた人が彼のテントに誘ってくれました。そこに入ったとき、もうひとり同じ村からきた人がいました。そして話しあって、私たちはブランビントン<sup>7</sup> (Blang Bintang) に避難することにしました。なぜなら、マタイには食べ物や敷物などがなかったの、子どもがかわいそうだったからです。



空港近くの村 (2009/12/10：高橋撮影)

私たちは軍隊のトラックに乗ってブランビントンにいきました。そこに着いたら、ブランビントンの人々は私たちをあたたかく歓迎してくれました。その夜は、インドミー<sup>8</sup>を食べさせてもらいました。空腹の私たちにとってはほんとうにありがたいことで、感謝の気持ちでいっぱいでした。次の日に、村の人々は服をはじめ、野菜やお金、そしてほかの日用品をもってきてくれました。そのとき、私は、彼らのやさしい心に感動しました。

5 日後には、はじめて NGO か政府から米やインスタントヌードルなどの支援物資が送られてきました。私たちは、その支援物資がどこからきたのかということについては、まったく気にしていませんでした。いちばん大事なのは、自分たちと家族が食べられることでした。なぜなら、当時はどこで食べ物を探したらよいかまったくわからなくて、非常に不安な状態だったからです。その日に、別れてしまった子どもとも再会できました。彼は、ブランビントンに私たちを探してきました。家族全員が集まったので、安心しました。私と家族は 2 か月ぐらいブランビントンで避難しました。

その後、いちばん上の子どもが TVRI<sup>9</sup>の避難センターに登録して、私たちはTVRIの避難所に移りました。テントは自分で建てましたが、台所で使われる道具は、そのポスコ<sup>10</sup>が援助してくれました。私は、そこに 3 年間ぐらい住みました。そこでも、私は、お姉さんのご主人のきょうだいと会いました。そのとき彼はひとりぼっちだったので、私は、彼を私たちの住民登録票に登録しておきました。津波のとき、お姉さんを含めて家族全員が亡くなっていて、家も全壊してしまいました。

1 年後には、MAMAMIA<sup>11</sup>から援助としてこの家ももらいました。そのときは、10 回ぐらいさまざまな組織に申し込みましたが、ひとつも応じてくれませんでした

した。しかしMAMAMIAにお願いしたときは応じてくれて、彼らはすぐに予定地をみにいきました。その後、ほかに申し込んだ人の家といっしょに、この家を建ててもらいました。私はほんとうに感謝しています。自費で家を建てるとばく大なお金がかかるので、現在にいたっても、まだ建てられていなかったかもしれません。しかも、現在は登記簿もできました。

私と家族は、津波から3年後にここで住みはじめました。実は、この家が建てられた直後に住んでみました。あまりにも暑かったせいで、下の子どもがなかなか眠れませんでした。そのため、3年間かけてその子を新しい環境に慣れさせてきました。ほぼ毎日、昼に子どもをここに連れてきて、夕方になるとTVRIの避難所に帰っていました。その結果、現在は問題なくここで暮らすことができている。

ここで暮らしてからは、政府から生活費の補助をもらっています。しかし、私たち以外にも、この住民じゃない人も家の援助と補助金をもらいました。彼らがどうやって補助金をもらったかは、よくわかりません。

そして補助金以外に、州知事からも、灯油を買うための金をもらったこともあります。

いま津波を思い出すと精神的なショックは少し残っていますが、夢にまでみることはありません。私は津波が発生したことぜったいに忘れません。いまでも、まだ鮮明に覚えています。とくに、そのときの大きい波のことです。そのため、この前、検知器が壊れてアラームが鳴ったことがありましたが<sup>12</sup>、そのときは津波をおそれて大パニックで走ってしまいました。だから、私は、政府が住民に正確な情報を流すべきだと思います。そのときもまちがった情報を流したせいで、人々がパニックになって交通事故が起きてしまいました。

現在、私たちの生活は津波の以前とは少し違っていません。現在は、人々はそれぞれ自分のことで精いっぱい、以前のような社会的な交流活動は減っています。たとえば、近所を掃除するための共同作業があっても、参加する人は少ないです。

## 訳注

<sup>1</sup> Becak：サイドカー付きのバイクタクシー、ジャワでは自転車の場合が多いが、アチェではほとんどが原動機付きのバイク。

<sup>2</sup> Baitul Qirad：イスラム教徒の寄進財（Zakat）を徴収したり管理したり再分配したり組織（Baitul Maal）と商業金融機関との性格を合わせもつイスラム金融機関が、アチェではこう呼ばれる。

<sup>3</sup> Sarung：東南アジアのマレー半島南部からジャワ島にかけての地域で伝統的に用いられる腰衣の一種で、1枚の布を円筒形に縫ってつくられる。

<sup>4</sup> PLTD Apung 1：インドネシア国営電力会社（PLN）所有のディーゼル発電（PLTD：Pembangkit Listrik Tenaga Diesel）船のひとつ（およそ3千トン、全長63メートル、発電能力1千万ワット）。津波前にウレレ港に繋留されていたが、津波によって流され、約3キロ内陸のブンゲブランチュットに漂着していた。

<sup>5</sup> バンダアチェ市バイトゥラフマン区ヌスジャヤ（Neusu Jaya）町、トゥクウマール通にある公園の名前。直訳すれば、文化公園。

<sup>6</sup> アチェベサル（Aceh Besar）県ダルルイマラ（Darul Imarah）郡マタイ（Mata Ie）村には、インドネシア共和国国営テレビ放送局（Televisi Republik Indonesia）前の広場に、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民（IDPs）キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所（UNOCHA）によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名（430世帯）だった。

<sup>7</sup> アチェベサル（Aceh Besar）県クルンバロナジャヤ（Krueng Barona Jaya）郡にある地名。バンダアチェの空の玄関、スルタンイスカダルムダ（Sultan Iskandar Muda）空港が立地する。

<sup>8</sup> Indomie：食品企業インドフード（PT Indofood Sukses Makmur）のインスタント食品のブランド。ここでは、インスタントラーメン（Indomie Rebus）のことと思われる。

<sup>9</sup> インドネシア共和国国営テレビ放送局（Televisi Republik Indonesia）のこと。注4を参照のこと。

<sup>10</sup> Posko（Pos Koordinasi）：直訳すれば「調整事務所」。被災後に企業やコミュニティ組織などさまざまな団体によってあちこちで設置され、テントのようなものからビルの一室にいたるまで形態もさまざまである。担当者が交代で詰め、支援者と被災者とを結びつけるインフォメーションセンターのような役割をはたした。

<sup>11</sup> MAMAMIA（Yayasan Masyarakat Makmur Mitra Adil）：協同による豊かで公正な社会をめざす団体という意味。2003年に設立され、アチェを中心にコミュニティ開発や紛争後支援などの活動をおこなってきたローカルNGO。

<sup>12</sup> 2007年6月にバンダアチェ地域で、当時設置されたばかりの津波警報装置の誤報騒ぎがあったが、ここでは、おそらく、そのことをいっているものと思われる。

No.12：チュット・トゥティ、女、60歳、ガンポンピー村（バンダアチェ市ムラクサ区）  
Cut Tutie: Desa Gampong Pie (Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh)

私はガンポンピー（Gampong Pie）出身です。夫に先だたれ、津波の前からひとり暮らしをしていました。子どもは、私の家の近くに家を建てて暮らしていません。津波が発生してから、さまざまな組織の人が訪ねてきました。データーの調査のためにくる人もいましたし、援助を提供するという人もいました。しかし、いままで誰ひとりからも援助をもらっていません。

チュット・トゥティ（Cut Tutie）さんは、研究の目的を説明されてからはじめて調査に参加することにしました。



プナヨン市場（2008/8/31：高橋撮影）

前は、毎日プナヨン（Peunayong）市場で子どもといっしょに商売していました。その日曜日、私は市場にいましたが、子どもはみんなまだ家にいました。帰る途中、私はプナヨンで寄り道をして、いろいろなものをみていました。その日は最初から市場から直接帰らずにアトゥック村（Kampung Ateuk）にいる親戚のところに行くつもりでした。プナヨンに着いてすぐに地震が発生しましたが、昔からアチェではよく地震が起きていましたから、パニックにはなりません。しかし、ほかの人はみんな道に出て、そこで集まっていました。その後、私は予定どおりにアトゥック村にいる親戚を訪ねていきました。そして用事が終わってすぐに家に向かいました。そのとき、人々が、海水があがったと叫んでいました。私はそれを聞いて、地震があったら「イブーナ<sup>1</sup>」が起るから、すばやく避難しなければいけないというおかあさんの言葉を思い出しました。しかし、自分の目であがった海水をみるまでは、まったく信じませんでした。そして、あがった海水がようやくアトゥック村に流れてきました。しかし、高波のかたちで来たのではなく、漏水のようなかたちで流れてきました。私は、それをみてはじめてほかの人とともにルングバタ（Lueng Bata）に走っていきました。途中では、子どものことしか考えていませんでした。彼らが無事かどうかと心配していました。しかし、幸いなことに子どもはみんな無事でした。ただ、ほかの親戚はほとんど亡くなってしまいました。

その日の昼ごろに、ジャント<sup>2</sup>（Jantho）にいる親戚のところへいきました。人の話によると、町中は津波にやられてしまったとのことでした。そのときは

すでに最悪の事態を覚悟しました。私はジャントに2週間ぐらいいました。その後、メダン<sup>3</sup>に行くことにしました。そこにも2週間ぐらい住ませてもらいました。毎日子どものことしか考えていませんでした。連絡がとれなかったで、彼らの状態がぜんぜんわかりませんでした。そして、私はアチェに帰って、ルングバタにある親戚の家に避難しました。そこに1年間ぐらい住みました。さらに、そこで子どもたちと再会しました。



被災8か月後のガンポンピー（2005/9/2：高橋撮影）



現在のガンポンピー（2009/12/11：高橋撮影）

ある日、ガンポンピーで難民のためにバラックが作られたという情報を聞きました。私たちも、申し込みさえすれば、そこに住むことができるそうです。ずっとルングバタにいるとなかなか援助がもらえないと考えて、私は子どもとともにバラックに移ることにしました。そこにも1年間ぐらい住んでいました。私はひとりで住んで、子どもたちは自分たちの奥さんと住んでいました。バラックにいるあいだは、食料の心配はまったくありませんでした。とはいえ、ほかの援助はそれほどもらえませんでした。幸い、銀行にまだお金が少し残っていたので、それを少しずつおろして、毎日の生活費をまかなっていました。そのとき、私はひとり暮らしをしていましたが、ときどき子どもたちがきてくれました。

バラックにいたときは、とくに何もしませんでした。家の援助の申し込みなど、さまざまな手続きは子供にやってもらいました。だから、CARNADIAN だったか CORDIA<sup>4</sup> だったか、名前はよくおぼえていませんが、NGO からこの家をもらいました。広さと居心

地の面からみると、前の家のほうがよかったです。この家をもらえただけでほんとうに感謝しています。現在私の生活費は全部子どもが出してくれています。補助金は、もうもらっていません。おそらく私が手続きをしなかったせいだと思います。私がもらった援助の数は、ほんとうに少なかったです。とくに政府からの援助は、ぜんぜんもらいませんでした。もらったのは NGO からのみでした。いちどお金をもらったことがあります。誰からもらったかはわかりません。しかし、この家にはトイレがないので、そのお金でトイレを作るつもりです。私が知っているかぎりでは、もっとも活発に援助を提供したのは、UPLINK<sup>5</sup> という NGO です。その NGO からは、自営業のための資金を含めて、さまざまな援助を提供してもらいました。UPLINK は、最初からずっと私たちのような難民をサポートしてくれました。現在 UPLINK はここから引きあげたので、援助をもらうことが難しくなっていました。あるとしても、複雑な手続きをしないとはいけません。年寄りの私には、とてもできないことです。この前、村を掃除するプログラムがありましたが、参加者にはお金が支給されました。しかし、私は掃除のような重労働はできないので、参加することができませんでした。私は、商売さえ子どもに手伝ってもらわないとできません。津波のあとは、きれいな水はなかなか手に入れません。私たちにあって、それが最大の問題です。バラックにいたときは、IRD<sup>6</sup> のトラックなどで定期的にきれいな水が運ばれてきていましたが、この家に引っ越したあとは、その水も手に入らなくなってしまいました。井戸水も使えなくなったので、飲料水は買わなければいけません。シャワーと洗濯のためには、この海水のようなしょっぱい水を使うしかありません。いままでほぼ 4 年間、この問題を抱えています。



建設中の復興住宅 (2005/12/3 : 田淵撮影)

津波による精神的なショックにかんしては、現在とくに感じていません。しかし、最初のころにストレスがたまるほどショックを受けました。そのときは、ほとんど毎日、津波の夢や亡くなった兄弟の夢をみました。それは、この家に引っ越したあともしばらく続いていた。現在も、ときどきそのような夢をみますが、おそらくそれは亡くなった家族を思い出すようにと、神さまが、みるようにしむけていらっしゃるのかもしれない。

津波が発生した直後に、いちど家をみにきたことがあります。そのときはまだ子どもたちとはなればな

れの状態でした。途中のあらゆるところで、死体が見られました。それを思い出すと、いつも悲しくなって泣いてしまいます。家族の話によると、一時期、私が、頭がおかしい人のようにひとりごとをいったり、夜にひとりでしゃべったりしていたそうです。しかし、神さまに祈り続けたおかげで、いまはすっかりなおりました。津波のことを思い出すと、お墓まいりをして、亡くなった兄弟のために涙を流しながら祈りをささげます。また地震が起きたら、いつもこわくなってしまいます。この前、1 回地震があって、交差点まで走って逃げてしまいました。そのとき私をみた人々も、つられて走ってしまいました。昔このあたりでは、2 階建ての大きな家ばかりでしたが、1 回の津波で全部破壊されて、なくなりました。たぶん今度地震と津波が起こったら、私は、遠いところまで逃げるのができないかもしれません。しかし、現在は津波の救助ビルがあるので、遠いところに避難する必要がなくなり、安心しました。



警報アラーム塔 : 別の村で (2009/12/14 : 高橋撮影)



津波の避難訓練 (2008/11/2 : 木股撮影)

いまでも、空が曇って、そして風が強く吹いたら、いつもこわくなります。この前、警報アラームがまちがえて鳴ったことがありました<sup>7</sup>。そのとき、私はパニックになって走ったので、転んでしまいました。私の家は海に近いので、地震があったら津波にやられるのではないかと、常に心配しています。私は、自分で経験しなかったとはいえ、この津波を忘れません。私は、この津波を歴史として頭のなかにしまつて、子孫にそれを語りたと思います。また、NGO による津波の説明会があるときは、必ず彼らに参加させます。それによって、彼らは津波とその対応について、いろいろなことを知ることができます。人間は、たくさんお金や高級車などを自慢しても意味はありません。神さまがそれを取り戻そうとすれば、一瞬にして津波で奪うことができるからです。ある日、津波の訓練がありましたが、そのときには

走って避難する訓練をしました。そのとき、私は走れませんでした。そして、ひとりの若者がどうして走らなかったと聞きました。そのとき、私はもう年寄りですから走れませんが、あなたはまだ若いのだからがんばって走ってくださいと答えました。



共同作業で整備された道（2007/12/7：高橋撮影）

ここの住民間の関係にかんしては、昔と同じです。お互い助けあいながら暮らしています。お葬式や祭りなどのときは、みんなで協力してやります。またアリスン<sup>8</sup>もたびたびおこなわれるし、村のポスヤン

ドゥ<sup>9</sup>なども活発です。前は、お金をもらわなければ村の会議に参加しないなどという時期もありましたが、いまはよくなりました。しかし、会議などに参加するのはほとんど若者です。私のような年寄りは、家いたり、近所の人と話をしたりしています。話の内容は、自分たちの人生のことや、津波のときにどうやって無事だったかということなどです。ようするに、私たちはよく時間をいっしょにすごしています。私にとってもっとも大事なことは、神さまに祈って、無事と安全に恵まれることです。



ポスヤンドゥ：別の村で（2008/8/27：高橋撮影）

## 訳注

<sup>1</sup> Ie Beuna：直訳すれば「高い水」というアチェ語。「津波」に相当する言葉として使われる場合がある。

<sup>2</sup> バンダアチェ市内から内陸に50キロほどいったところにある、アチェベサル県（Kabupaten Aceh Besar）の県庁所在都市。かつての県庁はバンダアチェ近くにあったが、高原上に人工的に作られた官庁街に移転した。

<sup>3</sup> スマトラ島最大、インドネシアで4番目に多い約230万人（2003年）の人口をかかえる、北スマトラ州（Provinsi Sumatra Utara）の州都。19世紀後半以降、プランテーション作物の一大集散地となり、企業や政府機関の進出が進出して、スマトラ島の政治・経済の中心都市として発展した。

<sup>4</sup> CORDIA Medan：メダン司教協議会（Caritas Medan）が母体となって設立された人道支援NGO。CORDIAはイタリア語とラテン語の合成語で、神のみこころ（Heart of the God）の意味。

<sup>5</sup> Urban Poor Linkage（UPLINK）：ジャカルタに本拠を置く、都市貧困層のグラスルーツ団体や貧困対策NGOによるインドネシア全国レベルでのネットワークNGO。2002年に実質的に活動を開始。アチェでは住宅再建や女性権利などにかかわる活動をおこなった。

<sup>6</sup> International Relief & Development（IRD）：アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際NGO。1998年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。

<sup>7</sup> 2007年6月にバンダアチェ地域で、当時設置されたばかりの津波警報装置の誤報騒ぎがあったが、ここでは、おそらく、そのことをいっているものと思われる。

<sup>8</sup> Arisan：例えば地域社会や企業などで作られた任意のグループにおいて、参加者が相互にお金を出しあい、抽選によって決められた当選者が全額を受けとるというかたちで運営される、伝統的な民間の金融システム。日本の伝統的な村落社会における無尽講ないし頼母子講のようなもの。

<sup>9</sup> Posyandu（Pos Pelayanan Terpadu）：住民参加型の地域総合保健サービスセンター。基本的に母親ボランティアによって構成され、乳幼児の健康調査、予防注射、下痢対処、家族計画、母子保健などの活動をおこなう。

No.13 : ダニアール、女、ランパセコタ町（バンダアチェ市クタラジャ区）  
Dahnjar: Kelurahan Lampaseh Kota (Kecamatan Kuta Raja, Kota Banda Aceh)

津波の前は 5 人家族で、この家に住んでいました。私と主人と 3 人の子どもでした。私は専業主婦で、外で仕事をしていませんでしたが、主人はバンダアチェ市役所で公務員として勤めていました。ぜいたくではなかったけれど、夫の給料で毎日の生活費をまかなっていました。しかし、津波は私から夫と子どもたちを奪ってしまいました。彼らのことを思い出すと、悲しくてしかたありません。

その日曜日、みんな家にいました。私が朝食の準備していたところ、突然大きな地震が起きました。その揺れがあまりにも大きかったので、私は転んでしまいました。そして私たちは、みんな家から出て外で集まりました。私がみたかぎり、近所の人々もみんな外で集まっています。地震がやんだかと思ったら、急に、水があがったと叫びながら走っていった人がいました。しかし、そのときは、あがったのが海の水だということはまだわかりませんでした。それでも、私たちはパニックになって走ってしまいました。いま考えてみたら、私たちは、走らずに家の 2 階にあがれば、無事に逃げることができたのかもしれない。そのとき、私たちはずっと走っていました。走っているときに、夫が、いちばん小さい子どもはどこにいるのかと聞きました。私は、あの子はもう先に逃げたと答えました。しかし、どこに走って逃げたのかはわかりませんでした。私は、子どもだから、ほかの人について走ったかもしれないと考えていました。



ブランパダンと第 1 高校：中央（2009/12/14：高橋撮影）

私たちが走っていた、そのときに、真っ黒の鉄砲水が猛スピードで流れ込んで私と主人をのみ込んでしまいました。それで、私は子どもや主人とはぐれてしまいました。私はブランパダン<sup>1</sup> (Blang Padang) にある第 1 高等学校 (SMA1) の前まで流されました。私は、学校の門につかまって、それにのびました。そのときどうやってのびたのか、はっきりわかりません。門の上にいるとき、1 本の指が切れて血が流れていたことに気づきましたが、痛みはぜんぜん感じませんでした。そして、私は深呼吸をして、しばらくのあいだ体を休ませました。ふたたび水が人やさまざまなものを巻き込みながら流れ込んできました。そのとき、多くの人がブランパダンに流されていました。そのうち何人かは、私がいた門の上に

のぼって無事でした。そして、水がさがったとき、そこにいた人々に助けられて門をおりました。その後、私は泣きながら、指が切れた手を抱えて、がれきと死体のあいだを歩いてストゥイ (Seutui) にあるハラパンダ病院<sup>2</sup>に向かいました。そこに着いたとき、意識不明の重傷者がたくさんいました。さらに死体も、たくさんみられました。病院の従業員は、数多くの患者を診察して、手あてをしていました。私も、長く待っていましたが、なかなか手あてをしてもらえなかったのです。自分で傷を消毒することにしました。病院の従業員は、別の患者で忙しかつたので、その日は結局手あてをしてもらえませんでした。その夜は、病院ですごしました。私の頭のなかには、夫と子どものことしかありませんでした。私はひと晩中ずっと泣いて、ぜんぜん眠れませんでした。次の日に長男と再会しました。私は、彼を強く抱いて泣いてしまいました。彼は高校を卒業したばかりでした。あとで話を聞いたら、彼は病院まで私とほかの家族を探しにきたそうです。その後、彼は私を残して夫ときょうだいを探しにいきました。その日は誰もみつからなかったため、彼は夜病院に戻りました。長男のほか、その日はおにいさんとも会いました。

3 日後も、私はまだ病院にいました。人々の話によると、バンダアチェの住民に退去勧告が出されたそうです。それを聞いて、私はまた泣いてしまいました。そのころは、まだ子どものことしか考えていませんでした。そして、私はおにいさんに遠いところに連れていってくれるようお願いしました。そのため、おにいさんはレンタカーを使って私をモンタシク (Montasik) に連れていってくれました。そこには津波の影響がなかったようで、何もみませんでした。そして、おにいさんがバンダアチェに戻ったほうが良いといったので、私たちはクタパン (Keutapang) にある親戚の家に泊めてもらうことにしました。そこに数日間いました。そのとき、手の状態が悪化して腐りそうになってしまいました。そしてメダン<sup>3</sup>から親戚がきて、治療のために私をメダンに連れていってくれました。メダンには 1 か月半ぐらいいました。そのおかげで、手も少しずつよくなりました。

最初は、津波の被害を受けたのは私の家族だけだと考え込んでいました。しかし実際は、津波で亡くなった親戚も大勢いました。私は、神さまのそばに受け入れられるようにと祈ることしかできませんでした。いまでも、夫と子どもの行方については何もわかりません。しかし、たとえ彼らがもう亡くなっていたとしても、私はそれをしっかりと受け止めて、精いっぱい生きていくつもりです。しかし当時は、ほんとうにこわかったです。道で死体をみたら、夫か子どもの死体ではないかといつも思っていました。幸い長男が無事にいてくれます。彼は夫にそっくりで、彼をみると夫のことが頭に浮かびます。もちろん悲しくはなりますが、彼の前では強くならなければいけません。彼は私の唯一の希望です。

メダンに 1 か月半いたあと、私は帰ることにしました。私と長男は、ほかの人とともにルングバタ (Lueng Bata) に避難して、そこでテントを建てました。そこに 3 か月ほどいるあいだは、たくさんの援助をもらいました。とくに食料と飲料の援助でした。長男から、難民用のバラックができたからランパセ (Lampasch) に帰ることができるというときは、まだショックの状態でした。しかし、長男は帰ったほうが良いといったので、私たちはランパセに帰ってバラックに住むことにしました。その前に、長男は頻りに帰って、家のようなすをみたり掃除をしたりしていました。バラックにいるあいだ、日常生活に必要な食べ物はよく満たされていました。おかずにインドミー<sup>4</sup>、そしてお米ももらっていました。さらに、まれではあったが、何回かおこづかいをもらったこともあります。

IRD<sup>5</sup>によって村の掃除の仕事を実施されたとき、私は長男といっしょに参加しました。そのときは 1 日 5 万ルピアをもらいました。そのお金は、毎日の生活費のためにほんとうに役に立ちました。そのプログラムには、3 か月間ぐらい参加しました。しかし給料の受けとりは、全部長男にまかせました。実はランパセには戻らないと決めていました。しかし、長男にとってランパセはふるさとであって、おとうさんときょうだいの思い出がたくさんある場所なので、どうしても戻りたいといいました。そのため、私は心を強くして長男のいったとおりにランパセに帰りました。私は毎日長男に励ましてもらいました。彼は、いつものような活動でもいいので、とにかくぼうっとせずに時間を使うことが大事だといっていました。私は、長男のことをほんとうにかわいく思っています。とはいえ、亡くなった夫と子どもを忘れるわけではありません。いま、自分は長男のためにもっと強くなろうとしています。夫と子どものことを思い出すといつも泣いてしまいます。



ランパセコタ町 (2007/11/9 : 高橋撮影)

私の家は完全に崩れてはいませんが、けっこうダメージを受けました。長男の給料と夫の年金を使ってなおしました。私には建物を建てる土地がなかったため、援助の家はもらえませんでした。私は 1 年間ぐらいバラックの生活をしたあと、この家に戻りました。いままでさまざまな組織から数多くの援助をもらっています。そのおかげで、生活費に困ったことはありません。その援助はふだん村長のスタッフによって配布されました。ある日、家を建て

なおすための補助金が BRR<sup>6</sup>からあるという情報を得ました。そして、申し込みをした結果、私は 1,500 万ルピアをもらいました。その補助金は 2 回にわたって支給されました。十分とはいえませんが、私は、もらえただけでほんとうに感謝しました。つまり彼らは、私たちに関心をもったということです。わたされたときにお金を受けとったのは、長男でした。私は援助をもらうたびに、いつも夫と亡くなった子どもを思い出して泣いてしまいます。そのため、援助があるときは、できるだけ長男に受けとってもらっています。私は、津波についてぜんぜん知りませんでした。津波という言葉も、病院にいたときに他人から聞いてはじめて知りました。前にいったように、津波について知識があれば、そのときも家の 2 階に避難して家族全員が無事ですんだのかもしれない。

現在、長男は大学生になりました。私は、彼と二人で暮らしています。生活費は夫の年金でまかっています。私は、ひかえめの生活に慣れているので、その年金だけで生活することができます。実は、私は心の弱い人間です。少しでも津波の話を知ると、すぐ泣きます。また夫に似ている長男を見ると、たまに泣いてしまいます。テレビニュースで津波の報道をみたことがあります。まさか自分がその大きな災害を経験するとは、少しも思いませんでした。

いまは津波について少し知識があるので、大きな地震があったら高いところに避難しなければいけない、ということはわかっています。また小さい地震は津波を起こさない、ということもわかります。最初のころは地震が頻りに起こりましたが、そのときは、津波をおそれて走ってしまったこともあります。その後、ほかの人に小さい地震は津波を起こさないということを教えてもらいました。あるとき、あまりにもこわかったので、クタパンにある親戚のところに避難してしまいました。そのときは長男が心配して、大学から帰って私のようなすをみにきてくれました。私はいつも彼に、私を心配するのはいいけれど、猛スピードでバイクに乗るのは危ないといっています。なぜなら、私は交通事故でたったひとりの子を亡くしたくないからです。



ランパセ市場 (2009/12/14 : 高橋撮影)

いま長男には、地震があったら私のことを考えずに避難するようにと指示しています。私は自分で避難することができるからです。警報のアラームが 1 回鳴ったことがあります<sup>7</sup>、当時私はランパセ市場にいました。ほかの人は四方八方に走りましたが、私

はすぐに家に帰って 2 階にあがりました。前回の津波のとき、被害者がたくさん出たのは、津波からどうやって逃げるかという知識がなかったからだと思います。とくにアチェでは、津波の経験がなかったからです。私たちは、子どもと若者たちに津波というのはどのようなものか、そして、どうやって避難すべかということをお教えしなければいけません。いまは津波ビルと博物館もあるので、子どもたちがそこでさまざまなことを学ぶことができます。そのビルは救助のための建物でもあり、津波について学べる場所でもあります。また予言者ノアの話のように、この津波の話の本のかたちに残す必要があると思います。そうすると、子どもに読んであげられるし、子どもたちが自分で読むこともできます。いままで、私たちにはさまざまな面で情報が不足していました。なので、次の世代のためには、明確な情報を用意しなければいけないと思います。



オープンした津波博物館（2009/12/14：高橋撮影）

私自身は参加したことはありませんが、NGO がおこなった津波についてのさまざまな説明会と訓練にかんしても、うれしく思います。その説明会や訓練に参加したら、亡くなった家族のことを思い出して、泣いてしまうにちがいないからです。私は、参加し

た人から話を聞かせてもらっただけです。いちど訓練用の服をもらったことはありますが、悲しくなるのではないかと考えて、結局参加しませんでした。私は、ほとんどの時間、家ですごしています。近所の人とも、あまり交流しません。いまでも、そのときのことを忘れることはできません。しかし、私のことはすべて神さまにまかせます。これは神さまからの試練だと思って、すべてを受け止めることにしました。いまは昔ほど悲しくありませんが、このように人に聞かれると、つい泣いてしまいます。この面接のあとも部屋で、泣いてしまうにちがいないです（面接者はダニエールさんに、悪い思い出を思い出させてしまったことをお詫びしました）。私は、もっと強くなるために努力しています。もしかしたら、この面接を受けることによって、頭のなかにある悩みが少し解消されるかもしれません。



津波博物館の展示（2009/12/14：高橋撮影）

ランパセの本来の住民は、ほとんど津波のときに亡くなりました。いまここにいるのは、ほとんど外からきた人たちです。その人たちとの交流はあまりありません。そのため、住民間の関係も、昔ほど親しくないと思います。もちろん、それにはよい面もあるし、悪い面もあります。

## 訳注

<sup>1</sup> バンダアチェ市街地の北縁にある広場で、さまざまな式典が行われる。インドネシア独立後にアチェ人が寄贈したといわれているガルーダインドネシア航空の 1 号機 2 機のひとつが保存されている。

<sup>2</sup> Rumah Sakit Harapan Bunda：バンダアチェ市バイトゥラフマン区ストウイ（Seutui）村、トゥクウマール通にある民間の総合病院。

<sup>3</sup> スマトラ島最大、インドネシアで 4 番目に多い約 230 万人（2003 年）の人口をかかえる、北スマトラ州（Provinsi Sumatra Utara）の州都。19 世紀後半以降、プランテーション作物の一大集散地となり、企業や政府機関の進出が進出して、スマトラ島の政治・経済の中心都市として発展した。

<sup>4</sup> Indomie：食品企業インドフード（PT Indofood Sukses Makmur）のインスタント食品のブランド。ここでは、インスタントラーメン（Indomie Rebus）のことと思われる。

<sup>5</sup> International Relief & Development（IRD）：アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際 NGO。1998 年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。

<sup>6</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi（BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias）：アチェおよびニース復旧・復興援助庁。2005 年 4 月に中央政府の直轄機関として設立され、2008 年 10 月に事業を終了し、2009 年 4 月に解散した。

<sup>7</sup> 2007 年 6 月にバンダアチェ地域で、当時設置されたばかりの津波警報装置の誤報騒ぎがあったが、ここでは、おそらく、そのことをいっているものと思われる。

No.14：イブ・リタ、女、33歳、ガンポンブラン村（バンダアチェ市ムラクサ区）  
Ibu Rita: Desa Gampong Blang (Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh)

津波の前、私は主人ときょうだい、そして漁師である両親とともに、8人家族で暮らしていました。主人はタクシー運転手をやっていました。



客待ちのタクシー：市街で（2008/12/25：田中撮影）

その日曜日の朝、私と家族は行事に参加するため、マタイ（Mata Ie）にある義理のおかあさんの家に行く予定でした。はやく家を出たので朝8時くらいにマタイに着きました。そこに着いてしばらくたったら、地震が起きました。最初は小さな揺れだったのですが、だんだん大きくなってきたので、みんなすばやく家を出ました。その後、地震はすぐにやみましたが、余震がまだ続くことを心配して、すぐには家に戻りませんでした。そのときガンポンブラン（Gampong Blang）にいる弟に電話してみました。しかし、なかなかつながりませんでした。弟にはマタイでの用事が終わったら、彼をダルサラーム（Darussalam）に連れていく約束をしていました。少し心配しましたが、そのあと弟はバイク乗ってマタイにきました。彼によると、ガンポンブランでも地震の揺れを感じていて、人々はみんな家を出て、道に集まりました。家の状態について聞いてみたら、彼は知らないといっていました。途中で水があがったと叫んだ人が大勢いましたが、彼はまったく気にしなかったそうです。そして、家の状態が気になったので、ガンポンブランに帰ることにしました。

しかし、帰る途中で人々がマタイのほうに歩いてきました。そして、そのうちのひとりに聞いたところ、ウレレのほうにはいかないほうが良いといわれました。ウレレには海の水があがって、家とほかのものをのみ込んだそうです。しかし、私たちはその情報を信じませんでした。私たちはガンポンブランに帰るのをやめて、家に残った家族の無事を祈りながらマタイに戻りました。その後、コーヒーショップで仕事をしていた弟がマタイに着きました。そのとき、彼はひどくけがをしていました。水を飲んだあと、彼は、家の状態について語りはじめました。彼によると、ガンポンブランの家は流れ込んだ水で完全に破壊されました。さらに彼は、家にいた人も水にのみ込まれて亡くなったかもしれないといいました。地震が起きた直後に「ウウウウウ」と音がして、水があがったという人々の叫び声が聞こえてきました。そして、目の前に、ヘビが襲うかのように高い

真っ黒の水が流れ込んできました。それをみて、彼はすぐバイクに乗って、走って逃げました。シンパンラムジャミー（Simpang Lamjamee）に着いたら、彼のバイクは、水を避けた車にはねられて転んでしまったそうです。しかし、あまりにもパニックだったので、けがなんか気にせずふたたびバイクに乗ってマタイに向かいました。そのとき、彼はみんななくなるといい続けました。それを聞いて、私は悲しくてしかたがありませんでした。しかしそのときは、どうしようもなく、泣くことしかできませんでした。時間がたつにつれて、マタイにはより多くの人が避難してきました。彼らは、バンダアチェが完全に破壊されたのではやく逃げろといっていました。そのため、そこにいた私たちは、いっせいに高いところに走って行きました。その場所はグヌンバテー（Gunung Bateh）でした。私たちがそこに着いたのは昼ごろでした。

夕方になると、私たちはほかの人といっしょに TVRI<sup>1</sup>に避難することにしました。そこでは、テントを作るためのシートが配られました。その後、家のようにするするために、夫と弟はガンポンブランへ行ってみましたが、道にはがれきやゴミなどが山ほどあったので、なかなか前に進めませんでした。ラムトゥメン通（Jalan Lamteumen）からは一直線に海がみえるようになってしまいました。それは、そのあいだにあった家とほかの建物が全部なくなったからです。そのほか、ラムトゥメンからシンパンジャム（Simpang Jam）までの路上には、多くの死体がありました。彼らはその死体のなかに知っているのがあるかもしれないと考え、それぞれの死体をていねいにみました。日没になるうとしたとき、彼らは戻ってきました。彼らによると、家はきつと全壊してしまって、当時家にいた家族も亡くなったかもしれません。私はいまでも犠牲者になった家族の遺体を見たことはありません。当時犠牲者になったのは姉一家とほかのきょうだいでした。私たちは10か月間ぐらい TVRI で避難所暮らしをしていました。このあいだ、私たちは食べ物や服などを支援してもらいました。そのあいだも、弟と夫は掃除するためによく家に帰っていました。

10か月後、私たちは地元に戻って、そこに用意されたバラックに住みました。私たちはラムアサン（Lam Asan）のバラックに住んでいました。そこに1年間ぐらい住んでいました。そこに住んでいるあいだは、さまざまな人に助けてもらいました。ほんとうに感謝しています。そのあいだにも、私のところに建設会社の人がきて、援助住宅をもらうために各村長に手続きをしてくださいといわれました。しかし、家が建てられるまでには、長い時間がかかりました。2006年のはじめぐらいに新しい家ができて、家族みんながいっしょに暮らせるようになりました。この家は World Vision<sup>2</sup>によって建てられました。たしかに前の家のほうがよかったです。この家も全部そろって、そして所有証明書もあって、ほんとうに感謝しています。災害はすべて神さまからで

あって、そして NGO の手をとおした、その災害を克服するための助けもすべて神さまからだと信じています。そのため、その災害で家と何人かの家族を失っても、それを全部受け止め、いまいる家族とともに前向きに生きなければいけません。私にとって、唯一の問題はきれいな水です。いまは井戸の水でさえきれいではありません。前は IRD<sup>3</sup> という NGO からきれいな水をもらっていましたが、何らかの理由で中止してしまいました。



ガンボンプランの復興住宅（2006/11/27：高橋撮影）

いま、飲み水は買わないといけません、洗濯やシャワーを浴びるための水は、使えそうな井戸からとっています。幸い、おかあさんの家の井戸水は比較的きれいなので、それを使っています。おかあさんは私より先に World Vision から家をもらいました。その後、私も申請して家を建ててもらいました。神さまに感謝します。

最初のころは、NGO によって開催されるさまざまな研修を頻繁に受けていました。そのひとつは、IRD がおこなった自営業の研修でした。さらに資金も出してもらいました。その金額ははっきりと覚えていませんが、最初の資金としては十分でした。私はボガサリ<sup>4</sup>からお菓子の作り方の研修を受けたので、その資金を使って、お菓子を作って販売しました。直接自分で販売したり、他人の店にあずけて販売したりしています。そのおかげで、私は家族の生活費をまかなうことができるようになりました。お菓子を販売するほか、私はときどき海でカキをとって市場で売っています。私はさまざまな研修を他人よりもよく受けました。お金がもらえないから研修を受けない人も大勢いました。しかし、私にとっては、ただで知識をもらうだけでほんとうにありがたいです。そのおかげで、現在、研修で得られた知識を使って生活費をかせぐことができます。前は、会議でも、お金を払ってもらわないと出席する人がほとんどいませんでした。そのようなことが習慣になったら、ほんとうによくないと思います。実は、援助はさまざまな組織から多数きていましたが、それを運営する側、この場合は政府がよくありません。そのため、援助が人々に届くまで長い時間がかかってしまいました。

いちど P2KP<sup>5</sup>から資金ためのお金を貸してもらったことがあります。そのとき、私はボランティアスタッフとしてかかわりました、ほとんどの人はそのお金を返済しませんでした。困ったものです。デアグルンパン（Deah Glumpang）など隣の村をみると、

人々は回復して、いま村の生活もふつうどおりに戻りつつあります。さらに、ときに村と村とのあいだでおこなわれる競技会にも参加しています。ところが、この村ではボスヤンドゥ<sup>6</sup>の担当者の候補さえ、なかなかみつかりません。ほんとうに悲しいことです。たぶん、現在この村には外部からきた人がほとんどで、地元の人は 22 世帯にすぎないという背景もあるのかもしれませんが。問題は、外部からの人に村の主役をまかせると地元の人が反対するいっぽうで、地元の人自身がなかなかやらないことです。そのため、この村では、どのようなプログラムでも前に進めることができません。



デアグルンパンのボスヤンドゥ（2009/12/16：高橋撮影）

別の機会では、ある NGO から資金提供と研修がありましたが、そのときも、村の人はお金のことしかを考えていませんでした。たとえば、交通費はいくら出してくれるか、ガソリン代はいくらもらえるかといった質問ばかりしか口にしませんでした。そのようなことばかりしていたら、誰も助けてくれないと思います。私は、何といてよいかわかりません。津波の直後にキャッシュフォーワーク<sup>7</sup>というプログラムがありました。そのときは村を掃除するのに、ひとりあたり 1 日 5 万ルピアをもらっていました。しかし、そのとき掃除はせず、ただ名簿にサインして、お金だけもらっていた人も大勢いました。それでも、彼らは恥ずかしいと思っていなかったようです。それは来世に彼らと神さまとのあいだの問題になると信じています。そのほか、そのころは鉄を集めて、1 キログラムを 1 万ルピアで売っていました。やはり、私たちは神さまからさまざまなかたちの助けをいただいて、生きのびています。助けてもらった人々にもほんとうに感謝しています。たぶん、この災害が起きなければ、世界中の人々は私たちに注目しなかったかもしれません。この津波は多くの恵みをもたらした災害ともいえます。それは、現在ここで進んでいるさまざまな開発をみればわかると思います。

精神的なショックを受けたかといえば、たしかに以前は大きな衝撃を受けました。しかし、これは神さまからの試練だと考えると、それを受け止めることができます。前は、よく悪い夢をみました。たとえば、夢のなかで家族が助けを求めて叫んだり、津波がふたたび起こったりすることです。とくに、そのころは震度の小さい地震がまだ頻繁に起きていました。ただ、さまざまな人の指導で、津波は大地震が発生した場合にのみ起こるといことがわかりまし

た。したがって、小さい地震のときは津波を心配しなくてもいいのです。その前は、地震どころか、雷が鳴ったり大風が吹いたりしたらすぐこわくなりました。神さまに対する信仰をもっていれば、心が強くなって、そう簡単にものごとをおそれることはないと思います。しかし、まわりでストレスになった人を見たら、ほんとうに悲しくなります。おそらく、彼らはこの大災害を受け止めることができなかったのかもしれない。



ウレレの津波避難ビル（2009/12/19：高橋撮影）

この前、ウレレで警報のアラームが鳴ったことがあります。そのとき人々はパニックになって、あわてて逃げようとしていました。しかし、私は地震がなければ津波は起こらないということを知っていて、逃げようとはしませんでした。たしかに少し曇っていましたが、海をみたら何の異常もなかったので安心して家にいました。そのときは、逃げた人々に交通事故がたくさん発生したと聞きました。その後、検知

器が壊れたことが原因でアラームが鳴ったということが判明しました。私は津波の救助ボランティアスタッフとして活動し、そしてさらに World Vision の保健衛生分野のボランティアスタッフでもあるので、そのときの状況をよく知っています。前は頻繁に会議が開かれましたが、最近はお金を支払われないので参加者が少なくなってしまいました。私の目では、現在、人々の協力はなかなか得られません。彼らがすることはいろいろなことに対して抗議し、怒ることだと思います。しかし、共同活動にはなかなか参加しません。彼らの頭のなかには、お金のことしかありません。したがって、自分が得になる活動には参加しますが、そうでなければ参加しません。

正直に言って、津波自体は聞いたことがなく、まったく知りませんでした。津波が起こったあと、はじめて知りました。被害がそれだけ出たのも、みんな知らなかったからだと思います。そのため、現在、津波を思い出させるような建物がたくさん建てられて、よかったですと思います。さらに、現在は津波の救助ビル<sup>8</sup>もできました。また、ブランパダン (Blang Padang) の近くの津波ビル<sup>9</sup>ももうすぐできあがります。そこで、次の世代が津波についていろいろなことが学べます。彼らが、津波は大きな被害をもたらす巨大な災害だということを知ることができます。それによって、津波や地震に対する警戒感も強まります。私も今度子どもを連れて津波ビルにいってきます。村のレベルでは何のプログラムもないので、子どもに災害のことを教えるのは、私たち親の責任だと思っています。

## 訳注

<sup>1</sup> インドネシア共和国国営テレビ放送局 (Televisi Republik Indonesia)、アチェベサル (Aceh Besar) 県ダールイマラ (Darul Imarah) 郡マタイ (Mata Ie) 村にある。放送局ビル前の広場には、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民 (IDPs) キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所 (UNOCHA) によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名 (430世帯) だった。

<sup>2</sup> 1950年にアメリカのオレゴン州で設立された、キリスト教精神にもとづく国際 NGO。子どもに焦点をあてて、開発援助、災害や紛争における緊急人道支援などを100か国以上でおこなっている。

<sup>3</sup> International Relief & Development (IRD)：アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際 NGO。1998年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。

<sup>4</sup> Bogasari (PT Bogasari Flour Mills)：インドネシア最大の製粉会社で、食品企業インドフード社の子会社。

<sup>5</sup> Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP)：都市貧困対策プログラム。世界銀行のプロジェクト。

<sup>6</sup> Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu)：住民参加型の地域総合保健サービスセンター。基本的に母親ボランティアによって構成され、乳幼児の健康調査、予防注射、下痢対処、家族計画、母子保健などの活動をおこなう。

<sup>7</sup> Cash-for-work：清掃活動など地域復興の事業をおこなう団体が、労働奉仕への対価として参加者に現金報酬を支払う、復興支援のひとつのやり方。アチェでは、被災地復興支援に際して、多くの NGO や国連組織などがこの手法を用いたといわれている。

<sup>8</sup> 日本政府の援助によって被災後に建設された津波避難ビルのこと。ムラクサ区に四つある。コミュニティセンターなどの機能もあわせもつように設計されており、ここで言及されているのは、ウレレ村内にあるものと思われるが、館内にシアクラ大学 (Universitas Syiah Kuala) 津波および災害軽減研究センター (Tsunami and Disaster Mitigation research Center) が入っている。

<sup>9</sup> 津波博物館のこと。博物館の建物自体は2008年に完成していたが、一般公開は被災5年目にあたる2009年12月に開始された。

No.15 : ミルザ (女、23 歳) とマリアム婦人 (女、40 歳)、ランパセコタ町 (バンダアチェ市クタラジャ区)  
Mirza and Ibu Mariam: Kelurahan Lampaseh Kota (Kecamatan Kuta Raja, Kota Banda Aceh)

私の名前はミルザです。そしてこちらは、母のマリアムといいます。津波の前はシアクラ大学の科学教育学部 FKIP の物理学科で勉強していました。父は卸売問屋で野菜の販売という仕事があり、当時の私は大学で勉強するだけで、仕事はしていませんでした。父はタケゴン<sup>1</sup> (Takegon) からバンダアチェまで野菜を運ぶためのトラックをもっていて、その野菜をアチェ市場 (Pasar Atjeh) の卸売問屋で販売していました。幸いなことに、津波のときは、そのトラックはタケゴンに置いてあり無事でした。津波の前の生活はある程度十分で、家族全員の必要品をカバーできていました。津波の前、家族は全員で 6 人でした。津波の日は、ここにもうひとりシグリ (Sigli) から親戚が訪れていました。亡くなった家族は父ときょうだいひとりです。津波の日は、母ときょうだい二人の合計 3 人で、用事があって里帰りをしていてシグリにいました。ここに残ったのは、父と私と、きょうだい二人と、シグリから親戚ひとりでした。いま、家族は 4 人になりました。いちばん下の子は、まだ小学校 3 年生です。



アチェ市場 (2007/11/9 : 高橋撮影)



アチェ市場の八百屋 (2007/11/9 : 高橋撮影)

その日曜日の朝、私はシグリからきていた親戚といっしょにバイクでウレレ海岸にいきました。浜辺に立って家族連れとか大勢の人が泳いでいるのをみていたとき、強い地震がありました。私の隣に駐輪中のバイクも倒れて、私はすぐうつ伏せ状態になりました。みんなが祈ったり、アザーン<sup>2</sup>を唱えたりしたりして、パニック状態でした。地震がおさまってから、その親戚にすぐ家に戻るよう誘いました。その

ときはとてもこわかったです。でも、そのとき、ほとんどみんなは家に帰らず、また浜辺のほうに向かっていました。なぜかという、地震があったとき、海水が引いたので、魚がいっぱいいました。みんなはそれをみて、魚を拾いました。そのときは、海水が引いて、魚がいっぱい残るなんて、どうも不思議だなと思いました。かつて、このようなことはぜんぜんなかったからです。そのときは、あんなすごい津波が起こるとは思ってもいませんでした。地震が起きたら海水もあがるということについては、少し知識があったのですが、あんなに高くまであがるとは、想像できませんでしたね。



被災 8 か月後のウレレ海岸 (2005/9/2 : 高橋撮影)



復旧したウレレ海岸 (2006/11/26 : 高橋撮影)

家に到着して、家までかかった時間は 30 分ぐらいで、私、父、弟と親戚が集まっていました。突然、「水があがった……水があがった……」と誰か叫ぶ人がいました。そして、私たちはいっしょに近所の家に逃げました。父は私たちとはなれ、近所のほかの家に逃げました。その家に着いたら、みんなこわかったので抱き合っていました。そのとき私はもうひとりの隣人といちばん先頭に立っていて、1 回目の波がきたとき体に水があたって、2 回目の波のときは沈んでいました。水のなかではまだ意識があって、木の幹のあいだにはさまれて、ブランパダン<sup>3</sup> (Blang Padang) まで流されていました。木にはさまれたので、耐えられないぐらい、すごい痛みを感じていました。もう 1 回波がきて、やっと木の幹からはなれました。そのときは父や弟や親戚がどこにいるかはわからなくて、みんなバラバラに流されていました。覚えていたのは、そのときすごい水の流れてたたかれたので私の手からきょうだいの手はな

れてしまったことです。きょうだいは助からなかったです。

昼ごろになって水が引きはじめて、私も軽いけがでしたが、自分の体が傷だらけだったことに気づきました。どこに行くかはまだわかりませんが、歩けるぐらいの力はまだ残っていました。タマンサリ<sup>4</sup> (Taman Sari) まで歩いて、私を含めてみんなが治療を受けるためにハラバンプンダ病院<sup>5</sup>までインドネシア国軍のトラックで運ばれました。でも、向こうに到着したら薬が不足していたので、消毒薬だけもらいました。けがをしている患者さんがいっぱい、この病院の薬がなくなってしまいました。病院で近所の友だちのお母さんと会って、2日間病院にいました。そして、その友だちのお母さんがクタパン (Keutapan) にある、彼女の親戚のところに行くようにと誘ってくれました。1日だけクタパンに滞在して、そのあとはシンパンスラバヤにいた父の親戚のチュット・エー (Cut E) という人のところについて、津波後5日目まで向こうに滞在しました。母は、津波後2日目にはバンダアチェにきていて、私たちを探していました。5日目に母に会って、すぐいなかのシグリまで連れ帰ってもらい、ジュニーブ (Jeunieb) で治療を受けました。



タマンサリ (2009/6/29 : 高橋撮影)

#### マリナムさんの語り

津波の次の日から家族を探しはじめました。シグリから出発して探し、またシグリに戻って、ひとりもみつけませんでした。やっと5日目にミルザ (Mirza) と会って、ほかの家族は、まだみつかっていません。その日のうちに、治療を受けさせるためにすぐいなかで連れて帰りました。会ったときは、体がかなり臭くて、たくさん津波の水を飲んでしまったせいかもしれません。私たちはいなかで2か月間住んでいました。ずっといなかに住んでいると、援助とかがもらえない可能性が高いので、そのあとはバンダアチェに戻って、ルングバタ (Lueng Bata) にある避難所のテントに住みました。そこで1年間住みました。そしてランバセに帰って、自宅が完全に壊れていたの、ここでもテント生活をしていました。でも、自分の村に帰ったので、それは何よりだと思います。そのころは、魚の缶詰やナツメ<sup>6</sup>、インスタントラーメンなどの食料の援助をもらいました。テント生活を始めてから1年後、やっとBRR<sup>7</sup>からの住宅援助をもらうことになりました。そのとき、村長と組長が津波被災者の家族であるかどうかの確認の調査をしにきていました。確認ができれば住宅

援助をもらうことができます。はい、ここがその家です。部屋が二つあって、裏にある台所は自分の費用で簡単な設計で作りました。この家は100%レンガではなくて、一部が木材で、木の質はあまりよくなくて、壁も木材の板から作りました。まあ、でも住宅援助なので、もらえたことにほんとうに感謝します。もちろん前に住んでいた家にくらべるとぜんぜん違いますね。前の家だと広かったし、塀もよくできていて、家具もそろってました。(災害にかんして) 神さまからの運命だと、誰もが認めなければなりませんね。私たちは謙虚でなければなりません。この災害の裏に、何かよいことがありますように。私は、こんなにすごい津波が起こるとは、想像さえしていませんでした。その日は、みんなもう死んでしまったと思っていました。この私の家の前に住んでいた人たちも、ほとんど津波で亡くなりました。たとえば、この2階建ての家の持ち主も亡くなりました。私の場合、助かった家族がまだいるので、たいへんよかったです。



クタパンの市場 (2009/6/26 : 高橋撮影)

津波後のはじめのころは、まだルングバタに住んでいて、避難所で品物の販売をしていました。IRDによる村の掃除というプログラム<sup>8</sup>に参加して、1日35,000ルピアの給料をもらって、昼ごはんはコーヒーマももらいました。私たち女性の仕事はそんなに重くなくて、津波のあとに残った衣類の焼却とか、簡単な掃除もしました。男性たちは、女性たちよりも少しばかり力仕事をして、木材のゴミなどの掃除をしました。このプログラムには津波の被災者であれば誰でも参加することができました。毎日参加してもいいし、参加しなくてもいいそうです。たぶん彼らが、私たちのような津波の被災者がトラウマと恐怖のなかで生活していて、その悲しみをなくすために「忙しいこと」を与えてくれたのではないかと思います。この私の子どもも、大学で勉強があったので、ときどきだけ参加していました。私たちは、ほかの津波被害者たちといっしょにバラックからラビラビ<sup>9</sup>に乗って村の掃除にっていました。帰りも同じくラビラビを使いました。このプログラムに参加したときは、仕事の班長がいて、活動と用品を調整してくれました。約2か月間、このプログラムに参加しました。

そのあと、私と子どもは事業資金援助のお金300万ルピアをもらいました。たぶん、小さいながらバラックで商売しているのを、彼らがみたからでしょう。援助の金額を増やしてくれました。私たちは、商売

のために何がなか、そしてそれがいくらかということについて書くよう依頼されました。それをわたすと、書いた分の援助をくれました。バラックに住んでいて、はじめて屋台店を手に入れたとき、よく彼らが確認をしに訪れました。私が販売しているかどうかのチェックだったそうです。もし仕事をしていないと、援助が中止されるそうです。政府からの援助は少なく、BRR から住宅援助だけもらいました。ほとんど多くの援助は、NGO からもらいました。この援助された屋台店は、こちらまでもって帰って、いまでも商売をやっています。収入にかんしては、まあ子どもたちのこづかい程度ですかね。いまの経済状況は津波前の状況とは違いますからね。前だと、仕事をしている主人もまだいて、ちゃんとした生活ができましたが、いまはこの小さな屋台店で生活費をまかなっています。毎日の食事のためのお金をかせぐことに精いっぱい、まして貯金なんて。ですから、いま私たちは、貯金なんてぜんぜんありません。でも、節約するなり、がんばって努力して、こんな状況でもあきらめてはいけません。あとは、よりよい生活ができるよう神さまに願うばかりです。



ラビラビ：中心街で（2009/12/14：高橋撮影）



一般的な屋台店（2007/11/9：高橋撮影）



津波避難ビルと案内板（2009/12/14：高橋撮影）

津波の日のはじめのときにくらべて、津波のことを思い出してしまっても、トラウマはそんなにありません。ルングバタのバラックで避難生活をしているときは、地震があると、まだトラウマがあったので、すぐに走り出してしまいましたが、いまはそうではありません。いまは、もし大きな地震が起きたらどこに逃げるか、そして案内板と津波避難ビル<sup>10</sup>が建てられているので、避難する場所もわかっています。もし地震が起きて、津波が発生したと聞いても、まわりの状況を確認せずにすぐに走って、そのまま家を開けっぱなしにしてはいけません。ニアス（Nias）の地震<sup>11</sup>のように、津波が発生したという情報が流れて、村の人がすぐに走り出して、ドロボウがその地域に入ってしまった。ここの私たちの地域では、そんなことがないように……。

#### ふたたびミルザさんの語り

そのまま走って逃げずに、まわりのようすをみながら、聞いた情報が正確かどうか、まず確認する必要があります。たとえば、この前に鳴った津波警報で、私はそのときまだ大学にいて、まわりの人たちが走って避難したので、ついに私もトゥングコップ（Tungkop）まであわてて走り出しました。トゥングコップに到着したら、ちょっとひと休みして、一部の情報によると津波が発生して、一部の情報によると津波が発生しなかったという混乱状況にいました。つまり情報が不明でした。



トゥングコップ（2008/12/25：伊賀撮影）

#### マリラムさんの語り

警報器が鳴ったとき、いちばん小さい子といっしょに家にいました。子どもは学校から帰ったばかりでした。情報が不明だったので、私は走りませんでした。子どもは逃げている人たちをみて、私に逃げるように何度もお願いしました。でも、心配しないで、何も起こらないよと、私は子どもにいいました。津波だったら、前もって先に地震が起こるので……と、今日は地震がなかったでしょう……と。その日は、多くの人が走って逃げて、余裕がなかったので、何ももっていかず、鍵をかけずに家そのままにして逃げました。パニック状態だったので、ドロボウが入ってくる可能性も考えずに避難してしまいました。私は子どもといっしょに家に残りました。そしてあとで、警報機が誤作動して鳴ったという情報が入りました。ほんとうに迷惑な話で、何も起こっていないのに住民たちがあわてて逃げて、道でも交通事故が発生して、みんな自分の身を守るために、避

難するために道の取りあいとかで。津波が起こる前の現象については、いくつかの NGO から教えてもらいましたが、それにもかかわらず、あわてているときは、そんなことなんて覚えていませんよね。もしまた津波があったら、その避難対策は前よりは理解できていて、建設された避難ビルに逃げるかなと思います。

ここの住民たちの暮らしは、津波の前と同じぐらいですが、あまり協力的でないような気がします。地

元の人が津波で多く亡くなったので、いまここに住んでいるのは、新しくきた人たちが多くいます。ここでは、家を借りている人がほとんどです。ゴトンロヨン<sup>12</sup>があったら参加はしますが、積極的な参加ではありません。前は違って、みんながひとつになって、支えあって、助けあって。いまはもう自分たちのことだけ、別々に生活している感じです。

## 訳注

<sup>1</sup> アチェ州中部の高地に位置する中部アチェ県（Kabupaten Aceh Tengah）の県庁所在都市。この地域は、コーヒー産地としてよく知られている。

<sup>2</sup> Azan：イスラム教における礼拝への呼びかけのこと。1日5回の礼拝の前に、礼拝の時間がくることを伝え、礼拝への参加を呼びかける。

<sup>3</sup> バンダアチェ市街地の北縁にある広場で、さまざまな式典が行われる。インドネシア独立後にアチェ人が寄贈したといわれているガルーダインドネシア航空の1号機2機のひとつが保存されている。

<sup>4</sup> グランドモスク（Masjid Raya Baiturrahman）からシンパンジャム（Simpang Jam）に通じる公園の名前。直訳すると、精の公園。

<sup>5</sup> Rumah Sakit Harapan Bunda：バンダアチェ市バイトゥラフマン区ストゥイ（Seutui）村、トゥクウマール通にある民間の総合病院。

<sup>6</sup> Kurma：ナツメヤシの実、茶色の甘いドライフルーツ。

<sup>7</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi（BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias）：アチェおよびニース復興・復興援助庁。2005年4月に中央政府の直轄機関として設立され、2008年10月に事業を終了し、2009年4月に解散した。

<sup>8</sup> 清掃活動など地域復興の事業をおこなう団体が、労働奉仕への対価として参加者に現金報酬を支払うやり方、キャッシュオーバーワーク（cash for work）。アチェでは、被災地復興支援に際して、多くの NGO や国連組織などがこの手法を用いたといわれている。なお IRD（International Relief & Development）は、アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際 NGO。1998年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。

<sup>9</sup> Labi-labi：14～15人ほどをのせる乗合ミニバスのこと。直訳はスッポン。

<sup>10</sup> 日本政府の援助によって被災後に建設された津波避難ビルのことだと思われる。ムラクサ区に四つあり、コミュニティセンターなどの機能もあわせもつように設計されている。ここで、どれが具体的に言及されているのかは不明。

<sup>11</sup> 2005年3月28日23時（現地時間）ごろにスマトラ島南西沖の北スマトラ州ニース島（Pulau Nias）付近（北緯2.3度、東経97.1度）で起こったマグニチュード8.6の地震のことと思われる。この地震では、ニース島で約2メートル、アチェ州シムル島（Pulau Simeulue）で約3メートルの津波が観測され、震源から約10キロの位置にあるニース島では多くの建物が倒壊し、およそ1,000人が死亡した。津波警報は発令されたが、ニース島をはじめ多くの地域で情報が伝わらず、避難にさいして混乱がみられたという。

<sup>12</sup> Gotong-royong：地域住民によるボランティアの共同作業。村内の道路の整備や側溝の浚渫、公共施設の修繕などがおこなわれる。

No.16 : アヤニ、男、45 歳、ランバロスケップ村（バンダアチェ市クタラム区）  
Ayani: Desa Lambaro Skep (Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh)

私と家族は、津波と地震の前でもずっとここに住んでいました。津波が発生したとき、幸い私と家族全員が無事でした。亡くなったのは、弟ひとりと何人かの遠い親戚でした。地震の当時は、私はシンパンスラバヤ（Simpang Surabaya）にある親戚の家でしたが、妻と子どもは家にいました。最初はふつうの地震だと思っていましたが、揺れがだんだん強くなったのでみんな家を出て、そして神さまに祈りながら、体を地面にはりついていました。そのときは、世界のキアマット<sup>1</sup>だと思っていました。地震がやんだあと、家にいる家族のことを思い出して、すぐに家に向かいました。帰る途中で、人々が地震をおそれて、家に入らずに道に集まっていた。そのときはバイクで帰りましたが、津波とか海水があがるとかがぜんぜんわからなくて、ふつうの地震だと思いました。それは、いままで起こったことのないことだったからです。



モンタシク付近（2006/11/24 : 田淵撮影）

家に着いたときに、妻と子どもが地震から無事だったのでほっとしました。しかし、しばらくすると、人が「水があがった」といいながら、プナヨン市場（Pasar Peunayong）に向かって走っていました。それをみて、私と家族もバイクに乗ってシンパンスラバヤに逃げました。シンパンスラバヤに親戚の家があったので、しばらくそこに住ませてもらいました。夕方になると、ふたたび水があがったという情報が流れたので、他人の車に乗せてもらって避難しました。当時、車がどこにいくかはわかりませんでした。とにかく避難することがいちばんでした。その夜、私たちはある村にたどり着きました。しかし、電気が止まって、真っ暗だったので何村かわかりませんでした。翌日の朝になってはじめてモンタシク（Montasik）に着いたということがわかりました。

そのあと、同じ車を使ってバンダアチェに戻りました。シンパンスラバヤにあった親戚の家が津波にやられていなかったので、そこに住むことにしました。なぜなら、ランバロスケップ（Lambaro Skep）の状況がぜんぜんわからなかったからです。シンパンスラバヤに避難していたとき、フィリピン政府からインスタントヌードルや米などの食料の援助をもらいました。そのときは、毎日1日分の食料をもらいにいっていました。それは3か月間ぐらい続けました。



シンパンスラバヤ（2009/6/26 : 高橋撮影）



ランバロスケップのバラック（2005/12/5 : 田中撮影）



1年後のランバロスケップ（2005/12/2 : 高橋撮影）

津波の3日後に家の状態をみにいきましたが、そこに着いたら私の家もほかの家と同じく完全に壊れてしまっていました。津波のときに、水の高さは3メートルほどだったそうです。そのため、当時はランバロスケップの家には帰れませんでした。その後、毎日ランバロスケップに通って、がれきを掃除しながら少しずつ家をなおしました。3か月後に私と家族はランバロスケップに戻りました。そのとき、自分の家はまだ完全にはなおっていませんでしたが、避難所のバラックよりは居心地がよかったので、家に住むことにしました。ここに住んでからでも、さまざまなNGOから1か月

に1回援助物資をもらっていました。当時は、いろいろなNGOが支援しにきました。私も1年間ぐらい食料を助援してもらいました。その何か月かあと、私は職人の仕事に復帰しました。仕事の忙しさのあまり、その後の援助が誰からきたのかはまったくわからなくなってしまいました。村を掃除する仕事があったときも、私は参加できませんでした。現金で払ってくれるので、参加できればお金をたくさんもらったのに。2006年にRE-KOMPAK<sup>2</sup>から家を建て直すためのお金をもらいました。私はそのお金を使って、自分で家をなおしました。しかし、支援のお金はそれほど大きくなかったため、現在のような状態になるためには、自費でやらなければいけません。この家に入居しはじめたときは、少し不安でした。余震が起きたらすぐに家を出て、海水があがったかどうかを確認しました。そうすると、万が一の場合にすばやく避難することができるからです。



現在のランバロスケップ：中央（2009/6/25：高橋撮影）

いま考えると、大地震が発生したら、逃げる前によく様子をよくみて、津波のおそれがあるかどうか確認しておいたほうが良いと思います。なぜなら、前回は人々がパニックになって、われ先に走ったので多くの事故が起きてしまいました。避難するときに、交通事故で亡くなった人が多くみられました。そのため、地震が発生する場合、あわてずにまわりのようすによく注意しながら避難することが大事だと思います。検出器による津波の警報にかんしても同じです。それが鳴った場合、津波がほんとうに起こるかどうかわからない情報を確認しなければいけないと思います。なぜなら、検出

器が壊れて鳴る場合もあるからです。実際、それが過去に起きたことがあって、パニック状態で避難する人々が多くの事故を起こしてしまいました。



豪雨直後の市街：別の町で（2009/12/19：高橋撮影）

この地域では海水がよくあがりますが、私たちはもう慣れてるのであまり心配していません。たとえ次に津波が発生しても、道で事故に巻き込まれるより、屋根にのぼって避難したほうがよいと思います。前回は津波にかんする知識がなくて、よけいにパニックになりましたが、現在は情報が多くて、津波に対してよりよい対応ができると思います。さらに、現在は津波を記念する建物もあって、次の世代は津波にかんする情報と知識を簡単に得ることができます。津波の経験者として、私たちは、次の世代に過去に起きた津波にかんする情報と知識を伝える義務があります。それによって、将来津波が発生する場合、私たちの子孫が適切な対応をすることができます。

現在、私たちの生活は正常に戻りました。お互い助けあいながら暮らしています。津波のときに亡くなったり、ここが津波から安全な地域ではないためにほかの地域に引っ越したりした地元の人が大勢いるため、現在ここでは地元の人よりも外部からきた住民のほうが多いです。しかし、それは問題ではありません。私にとって、いちばん大事なのは常に神さまに頼って祈りをささげることです。

## 訳注

<sup>1</sup> Kiamat：アラビア語（Qiyamat）起源の外来語。世界の終末。

<sup>2</sup> Rehabilitasi dan Rekonstruksi Masyarakat dan Permukiman Berbasis Komunitas（RE-KOMPAK）：コミュニティに基盤を置いた社会および住居の復旧・復興。世界銀行やマルチドナー基金（Multi Donor Fund）が中心になって実施した復興支援のプログラム。

No.17 : ムスタファー、男、28 歳、ラムイセク村 (アチェベサル県プカンバダ郡)  
 Mustafa: Desa Lam Isek (Kecamatan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar)

私は以前から、津波の前も、ここ (ラムイセク村) に住んでいました。この家には、7人が住んでいました。父、母、姉とご主人と子ども、私ときょうだいです。私たちは、豊かな家庭ではありませんでした。私の仕事は、友人の床屋で髪を切っていました。毎日、そこで働いていました。給料は多くはなかったけれど、毎日の生活費のために使っていました。



床屋：別の町で (2008/12/21 : 高橋撮影)

2004 年 12 月 23 日の土曜日、いつものように朝から夕方まで働いて、髪を切ってもらいたいお客さんがけっこうきました。その日の夜はロンダ<sup>1</sup>の当番でした。いつもは、ロンダのあと朝すぐ寝ます。でも、その日曜日の朝は寝ずに、髪を切ってもらいたい友だちが家にきました。家の庭で髪を切りました。切ったあと突然地震があつて、最初はゆっくりで、だんだん強く感じました。家にあつたものも、床に散らかっていました。いままであんなに強い地震を体験したことがなかったので、みんな驚いて、こわがっていました。弱い地震だったら、それほどこわくなかったかもしれません。父に、今回の地震が強かったので、もしかしてキアマット<sup>2</sup>かもしれないという、父は祈るようにといいました。庭でみんなが集まりました。近所の人たちも、みんな自分の家の前に集まっていました。



コーヒーショップ：別の村で (2007/12/5 : 田中撮影)

地震がおさまってからしばらくたって、仕事にいきこうと思ひ、仕事先に向かう交差点の近くにあるコーヒーショップ<sup>3</sup>に、朝食とコーヒーを飲みに寄りまし

た。私はいつもこのショップで朝食を食べていました。コーヒーを注文したとき、突然外でプカンバダ (Peukan Bada) のほうへ人々が走っていて、「水があがった……水があがった……」と叫んでいました。店にいた私たちも、みんな立ちあがって外に走り出しました。何となく、私も、家にいた家族のようすを確認するためにすぐ家のほうに向いて走りました。家に走り、ちょうど家の前に着いたとき、……ウウウウ……ウウウウ……という大きな音が聞こえました。そして、真っ黒で高い波がみえて、たぶんヤシの木よりもさらに高かったです。バイクをとって、そしてそのバイクに乗るようにとみんなにいて、でも全員は乗れませんでした。結局、ほかの人たちといっしょに全員でシンパンリマ (Simpang Rima) のほうに走って逃げました。走っているとき、おねえさんが転んだのを見ましたが、水が接近していて、この水からも逃げられないと思い、ずっと走り続けることにしました。ヤシの木のほうに走って、その木の先に強くつかまったところ、流れがはやく強い真っ黒な水が私にぶつかってきました。手ははなれて流されないように、強くつかまっていました。しかし、流れがあまり強かったので、さらにほかに流されてきたものも私の体にぶつかったので、意識を失って、沈んでしまいました。



シンパンリマとグレグテン (2009/6/26 : 高橋撮影)

私の村の人たちによると、私は、同じく流されていた人にプカンバダ通で助けられていました。その人が流されてきた木の棒につかまっていた。意識が戻りはじめたとき、足に痛みを感じました。自分の足をみると、血まみれ状態でした (足にできた傷をインタビューにみせながら)。でも、何となく歩けるようにならうとしました。突然「ウウウ……ウウウ」という波の音がまた聞こえて、また真っ黒な波が私たちにぶつかりました。私は一生懸命泳いで、そして木の棒をみつけて、そこにつかまって、シンパンリマまでそのまま流されてしまいました。私の家族をずっと探しましたが、(みつからなくて) たぶんもう亡くなったかと思いました。足を引きずりながら、疲れていて、何人かの人といっしょにニャク・ディーンさん (Cut Nyak Dhien) の家の裏まで歩きました。そこで、しばらく休んでいました。ロンガ (Lhoknga) 方面からも、こちらに向かって走っている人たちをみました。人数ははっきり覚えて

いませんが、大勢が集まりました。午前 11 時ころ、義理の兄のことを思い出して、彼は無事だろうかと思ったので、探さなきゃと思いました。彼は朝はやく用事でヌス<sup>4</sup> (Neusu) にいていました。でも、どうやって探せば、どこにいけばいいのかまったくわかりませんでした。

昼ごろ、水たまりや、流されてきたゴミ・木・車などの障害物のなかを一生懸命に通ろうとしていました。かなり苦労しました。夕方 (5 時ごろ) にグレグンテン (Gle Geunteng) 山のふもとにたどり着きました。みんなのどがかわいて、ちょうどそこにヤシの実の汁を飲んでいる人がいて、少し彼に頼んで、みんなと分けあって飲みました。そのとき、私はほんとうに歩けない状態でしたが、何とか一生懸命に歩くようにがんばっていました。村のようすをみるために村に戻ろうとしていた村人たちと会いました。海水がまたあがる可能性も考えられたので、彼らにまだ戻らないほうがいいと私はすすめました。グレグンテン山にのぼったほうがいいよと、彼にいいました。日没の時刻に、やっと山頂までのぼり着きました。そこには大勢の人が集まっていて、泣いたり、祈ったり、(コーランを) 朗読したり、他人と会話をしたり、ただぼうっとしてすわったりする人もみられました。千人以上はいたと思います。その夜は山頂で泊まりました。何人かの人がずっと海のほうをみていて、海水がまたあがるかどうかを確認していました。私の足の痛みがだんだん強くなってきて、青くなって、むくんでいました。けいれんもありました。あまり寝られなかったのが、大勢の人のなかで家族を探してみましたが、ひとりもみつきませんでした。どうしようもなかったのです。

次の日、もっとよいところを探すために、下におりました。傷があったので、村人に助けってもらってファキナ病院<sup>5</sup>に行く予定でした。朝出発して、ゴミだらけの道を通りながら、ゆっくり歩いて、病院に行くために近道(村のなかの道)も通りました。病院に到着すると、たくさんの患者さんがきていて、彼らの多くは床に横たわっていて、看護師たちも忙しいようで、私が呼んでも相手にしてもらえませんでした。私よりもたいへんな患者さんが大勢いたからです。しかたがなかったので、自分で足の傷を消毒しました。この病院にいたとき、マタイ<sup>6</sup> (Mata Ie) に避難した一部の被災者がいたと聞きました。私もそこに避難すると決めました。ジェンドラルスディルマン (Jendral Sudirman) 通を通過して、イブラヒム・ハサン<sup>7</sup> (Ibrahim Hasan) さんの家を通りました。そこには大勢の人がいました。食料の配分がおこなわれているみたいでした。私も行列に並んで、インスタントラーメンと飲み物をもらいましたが、かわいたのとすいたおなかにとってありがたいものでしたね。そこに夕方までいて、そして軍隊のトラックが何台かやってきて、マタイまで私たちを運んでくれました。私たちは、共同の寝床をあてがわれ、食料と服をもらいました。そこで 1 週間ぐらい避難生活をして、ずっと家族を探しましたが、なかなかみつきませんでした。毎晩、彼らが無事で生きているように、泣きながら神さまに祈っていました。キャンプにも、私がまだ生きているという伝言をはりました。そして、私の村の人たちといっしょにク

タバパン (Keutapang) のブトン (Beutong) 村にあるキャンプに移動しました。村の人といっしょに移動できたし、向こうに家族もいるのではないかと思います。しかし、援助が少なかったし、そちらの地元の人でも援助を必要としていたので、そこには 3 日間しか滞在しませんでした。結局、自分の村からそんなに遠くないところにあったインドネシア赤十字のポスコ<sup>8</sup>に移動することにしました。そこで 2 週間ぐらい滞在しました。家族の行方と安否については、もうあきらめていました。そこで避難生活をしてたとき、私と同じ村に住んでいた人の何人かが、村のようすをみに村に戻りました。私は、まだ遠くまで歩けない状態でした。しばらくたったある日、私は村の人とようすをみに村に戻ると決めました。村に着いたときにみたものは、ボロボロの船のような状態でした。自分の家はなくなっていました。家族のことを思い出して、涙がこぼれました。友人が、私にしっかりとするようにと力づけてくれました。

約 1 か月間避難生活をして、私たちの村で UPLINK<sup>9</sup> によってバラックの建設がおこなわれるという情報を聞きました。建設予定のバラックに住みたい住民が、村の担当者に登録できるとのことでした。私たちも登録しました。バラックの建設が終わると、みんなそれぞれの村に戻りました。少しずつ家を掃除しました。毎晩家族のことを思い出して、泣いていました。この村にあるバラックで義理の兄と会いました。私と会ったとたん、義理の兄がすぐ泣きだしました。すべての日用品は、政府が援助してくれました。その援助は、ふつうの生活には十分だったと思います。しかし、ずっと援助をもらうわけにはいけなくて、生活費のために仕事をしなければなりません。ちょうどそのとき、村の掃除のために、キャッシュオーバーワークのプログラム<sup>10</sup>が IRD<sup>11</sup> という NGO からありました。私は 3 か月間ぐらいそのプログラムに参加しました。1 日 5 万ルピアをもらいました。そして、お金をかせぐために、バラックで理容師の仕事を再開しました。

ラムイセクのバラックで 1 年半住んで、そのあと UPLINK から、村に戻って住みたい住民がいれば、彼らのために住宅を作るという提案がありました。私たちは賛成して、UPLINK が家を提供してくれました。前より狭いですが、自分も持っている家なので、たいへんよかったです。家族を失ったという悲しみを少しずつ忘れてはいましたが、彼らを思い出すときは祈ることしかできませんでした。

義理の兄が再婚すると決めたので、私はひとりでのこの家に住むことになりました。UPLINK からの援助住宅のほかに、政府と他の NGO から援助をもらいましたが、量的には少なかったです。IRD からは、商売をするための資金 300 万ルピアをもらいました。理髪の道具を買うために使いました。いまはもうふつうどおり仕事をしています。誰かの床屋で働くのではなく、自分の店で働いて、よかったです。援助してくれたみなさんにたいへん感謝します。

現在はひとりで住んでいて、悲しいですが、これは現実です。しっかりとしなければなりません。津波後のはじめのころは、地震のトラウマでこわがっていました。少し揺れがあると、すぐ走って逃げました。

大きな地震が発生したとき、津波の可能性があるとあとで教わりました。その前も、津波についてはぜんぜんわからなくて、マタイで避難生活をしているときに、多くの人たちが津波について話をしていたので、はじめて知りました。備えのためにもなって、私にとっては、津波とは何かというのを知ることが大事です。亡くなった人や行方不明になった人が多いのも、おそらく避難のしかたや災害対策のことが、私を含めて、みんなまだわかっていないからでもあります。私は家族全員を失ったという運命を受けなければなりません。前はよく夢で家族をみました。いまはあまりみていません。

津波対策のためとしては、警報というようなかたちが必要だと思います。塔や避難ビルが建設され、そしてサイレンや警報器といったものも重要ですが、その避難ビルはそんなにじょうぶではないと思うし、村からも遠いし、津波がまたきたら逃げられないかもしれませんよ。でも、2度とこないように祈っています。

この災害から勉強になったことがたくさんあって、私たち住民もひとつになれて、国際社会も多く援助をくれました。いま、その援助されたものを大事にしなければなりません。



隣村の津波記念塔（2009/6/26：高橋撮影）

このあいだ警報器が鳴ったとき、地震とかとくになかったのに、みんなあわてて外に飛び出して逃げました。ほんとうにびっくりしましたよ。学生たちにも津波のことを教える必要があると思います。次の世代が災害に対してよりすばやく対応できるように願っています。

## 訳注

<sup>1</sup> Ronda：夜警のこと。インドネシアの村落社会では相互扶助のひとつとして、成人男性が交代で夜間地域内のみはりやみまわりをおこなう伝統があるといわれている。

<sup>2</sup> Kiamat：アラビア語（Qiyamat）起源の外來語。世界の終末。

<sup>3</sup> 原文は Warung Kopi、直訳すればコーヒー屋台。少なくともバンダアチェでは、市内でも郊外の町や村でも、いたるところにコーヒーショップがある。十数人から百数十人まで規模もさまざまで、オープンエアのテラス式の席を併設しているものも多い。コーヒーや茶のみならず、フルーツジュースや菓子類なども供され、焼きめしや焼きそば、スープごはんなど簡単な食事ができる店も多く、朝食にもよく利用される。朝から晩まで、とくに男性を中心として、コーヒーなどを飲みながらおしゃべりに興じるすがたがよくみられる。

<sup>4</sup> バンダアチェ市街地からインド洋沿岸の西海岸ロンガ（Lhoknga）に向かう道路沿いの商店街、津波に被害を受けなかったため商店街が機能した。

<sup>5</sup> RS Fakinah：バンダアチェ市バンダラヤ区（Kecamatan Banda Raya）グチュイニーム（Geuce Iniem）村ジェンドラルスディルマン通（Jalan Jendral Sudirman）にある民間病院。付近に国連コンプレックスが置かれた。

<sup>6</sup> アチェベサル（Aceh Besar）県ダルルイマラ（Darul Imarah）郡マタイ（Mata Ie）村には、インドネシア共和国国営テレビ放送局（Televisi Republik Indonesia）前の広場に、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民（IDPs）キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所（UNOCHA）によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名（430世帯）だった。

<sup>7</sup> 元アチェ州知事。在任期間は1985～1993年。

<sup>8</sup> Posko（Pos Koordinasi）：直訳すれば「調整事務所」。被災後に企業やコミュニティ組織などさまざまな団体によってあちらこちらで設置され、テントのようなものからビルの一室にいたるまで形態もさまざまである。担当者が交代で詰め、支援者と被災者とを結びつけるインフォメーションセンターのような役割をはたした。

<sup>9</sup> Urban Poor Linkage（UPLINK）：ジャカルタに本拠を置く、都市貧困層のグラスルーツ団体や貧困対策NGOによるインドネシア全国レベルでのネットワークNGO。2002年に実質的に活動を開始。アチェでは住宅再建や女性権利などにかかわる活動をおこなった。

<sup>10</sup> Cash-for-work：清掃活動など地域復興の事業をおこなう団体が、労働奉仕への対価として参加者に現金報酬を支払う、復興支援のひとつのやり方。アチェでは、被災地復興支援に際して、多くのNGOや国連組織などがこの手法を用いたといわれている。

<sup>11</sup> International Relief & Development（IRD）：アメリカ合衆国バージニア州に本部のある国際NGO。1998年に設立され、コミュニティ開発、経済開発、緊急援助、保健・衛生などの分野で活動をおこなっている。

No.18：サイフル、男、39歳、アルナガ村（バンダアチェ市シアクラ区）  
Saiful: Dusun Beunot, Desa Alue Naga (Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh)

私はサイフルで、39歳です。現在は再婚しています。津波の前にも結婚していて、3人の子どもの恵まれていました。そのときは4人家族でアルナガ（Alue Naga）に住んでいました。私は前からずっと漁師をやっていて、つつましやかな暮らしをしていました。子どもと妻もぜんぜんぜいたくなものを求めませんでした。私たちは、そのつつましやかな暮らしをありがたく思っていました。このように話をすると、津波で亡くなった子どもと妻のことがいつも頭に浮かびます。これは神さまからの試練だと思って、すべてを受け止めました。



アルナガ村（河口兩岸）とクルンチュット橋（左手）  
（2009/12/20：高橋撮影）

津波の約1か月前に、母がシグリ（Sigli）から訪ねてきました。そのとき、母は私の許可を得て子どもたちをシグリにつれていきたいといいました。最初は子どもの学校のことを考えて、いかせないことにしました。しかし、母にしつこく頼まれたので最後には末子だけをいかせました。それは、両親にとって子どもとの最後の思い出となりました。



アルナガの海岸（2009/12/19：高橋撮影）

その日曜日の朝、私はいつもどおり友だちといっしょに海で釣りをしていました。突然地震が起こりました。最初は揺れが弱かったのですが、だんだん強くなりました。揺れがあまりにも強かったので、私たちは転んでしまいました。地震が若干長く続きました。そのような大きい地震を体験したのははじめてでした。そのとき、家にいる家族のことを思い出しました。そして私はすぐに家に走って帰りました。家は釣りの場所からそれほど遠くはなかったです。途中で、人々が、水があがったと叫びながら走ってい

ました。家に着いたとき、妻と子どもは家の前にいて走っている人々をみていました。私はさっそく妻と子どもの手をつかんで走り出しました。走ったとき、私は子どもをひとり連れて、妻はふたりを連れて走り出しました。私は、（道沿いにある門の壁の痕を指しながら）あの壁に向かって走りました。そこに着いたら、真っ黒の水が私たちにぶつかりました。一瞬、私がみた光景は、妻が転んで子どもとはなれてしまったことでした。水の衝撃があまりにも強かったので、私もつかんだ子どもをはなれてしまいました。そして、子どもは水に流されてしまいました。そのとき、私は妻と子どもとはなればなれになりました。

いったんは道沿いにあったアロンの木<sup>1</sup>をつかみましたが、水流が強かったため、また流されました。そして、私は流されてきた冷蔵庫をみて、それをつかみました。そのときは、死ぬのではないかと思いました。また一瞬、これがキアマット<sup>2</sup>だと思ってしまいました。



多くの死体が流れ着いたルコー（2006/11/29：高橋撮影）

流されたとき、近所の人々が何もつかまらずに流されていたのをみました。そのため、私はその人の手を引っ張って、冷蔵庫をつかむように指示しました。しばらくたったら、私たちはクルンチュット橋（Jembatan Krueng Cut）まで流されてしまいました。私たちは橋にぶつからないように、水にもぐって橋の下を通りました。私はほんとうに疲れました。水流もどんどん激しくなって、冷蔵庫が沈みはじめました。サイエド（Sayed）さんの材木倉庫のほうから船の一部が流されてきました。生きのびるために、それをつかまないといけないと思いました。しかし、体が弱っていて、なかなか体を動かせませんでした。いまこそ死ぬなど思い込みました。そのときは祈ることしかできませんでした。突然、私の手がヨック（Yok）という近所の人に引っ張られました。そして、私たちは彼といっしょに流されてきた材木につかまりました。そのとき私たちの周辺にヤシの木がたくさん流されていましたが、それにぶつからないように必死に避けていました。何人かの人も材木につかまって生存することができました。その後、水がやっと引きました。私たちは、引いた水によってルコー（Rukoh）に流されました。そこで生存してい

たふたりの女性を見つけましたが、彼女たちは裸でした。そのため、私とそこにいた何人かの人が、服を脱いで彼女たちにわたしました。



再建中のザイナルアビディン病院（2008/8/28：高橋撮影）



BPKP 交差点（2008/12/24：高橋撮影）

体がほんとうに疲れていたのでも 15 分ぐらいルコーのモスクで休みました。そのときは、水がふたたびこないように祈りました。もしも水がふたたび襲ったら、私はもう逃げることができなかつたと思います。その後、ほかの人とともに大きな通りを探しにいきました。そのときは、どこにいけばいいか、ぜんぜんわかりませんでした。そして、やっと大通りをみつけました。私たちは、その道に沿って歩きました。私の頭には妻と子どもを探すことしか思いつきませんでした。私たちは多くのがれきのなかを縫って、ダルサラーム（Darussalam）とラムニョン橋（Jembatan Lamnyong）に着きました。私たちはさらに歩いて、村の道を通ってラムプリート（Lampriet）にいきました。そのとき大通りには死体とがれきがたくさんあったので通りませんでした。夜の 8 時ぐらいにザイナルアビディン病院<sup>3</sup>の前に着きました。そこで妻と子どもを探してみましたが、誰もみつきませんでした。そして、私は都心に行くことにしました。ジャンボタペ（Jambo Tape）のダルールウム（Darul Ulum）ブサントレン<sup>4</sup>の近くで両親に会いました。私は妻と子どもを探すから、両親に先にウレカレン（Ulee Kareng）へいくようにいいました。私はジャンボタペから BPKP 交差点<sup>5</sup>を通ってウレカレンまで歩きました。そこで私は、両親と親戚に会いました。その夜はラムルング（Lamreung）のモスクの庭で寝ました。そのときは、食べ物と飲み物が用意されていました。誰が用意したかは、わかりませんでした。しかし、妻と子どものことが気になっていたのでも、その夜はあまり眠れませんでした。

翌朝、私はダルサラーム（Darussalam）へ行きました。なぜかわかりませんが、そのとき妻と子どもがそこにいるという予感がしました。しかし、そこで探しまわったのですが、みつきませんでした。そして昼になったので、私はウレカレンに帰ることにしました。私はラムニョンの橋とレストランの脇を通ってウレカレンに帰りました。通り道にあった遺体をひとつひとつみつけました。そして、妻に似ている遺体を見つけました。顔の部分をかき洗したら、妻であることを確認できました。私は彼女を抱いて泣きました。さらに、そのへんを探って子どもの遺体を見つけました。しかし、いちばん上の子どもはみつきませんでした。その後、私は妻と子どもの遺体をベチャ<sup>6</sup>に乗せてウレカレンに戻りました。私は、妻と子どもの遺体をラムルングのモスクにもっていきました。そして、その日のうちに埋めました。全部終わったあと、私はふたたびウレカレンを出て、いちばん上の子どもを探しにいきました。しかし、その日はみつきませんでした。



橋のたもとにある交差点（2009/10/12：田中撮影）

私はラムルングのモスクに 4 日間いましたが、援助が毎日少しずつ減っていきました。両親と親戚がかわいそうだと思い、5 日目にはウレカレンのモスクに避難することにしました。そこでテントをもらいました。ウレカレンでの生活は、前よりよかったです。私たちは政府だけではなく、さまざまな NGO から食料と飲料、そして服などの援助をもらいました。さらに、メダンにいる友だちからも直接の援助をもらいました。本当に感謝しています。そこにいたときも、いちばん上の子どもを探していたのですが、みつきませんでした。そのため、私は全部神さまにまかせました。

2 か月後になって、はじめて食事時間に乱れが出てきました。ふだんは 1 時に用意されていた昼ごはんが 3 時になり、晩ごはんの時間が夜の 11 時になってしまいました。子どもたちは空腹をおさえることができなくなり、その問題は人々の批判を招きました。私もはっきりわかりませんが、料理の担当者が何かの理由で面倒くさくなったと聞いたことがあります。そのため、私たちは各テントで料理をさせてもらうように申し込みました。さらに各テントにコンロ 1 台を配布することもお願いしました。結局、私たちはコンロをもらって、自分のテントで料理ができるようになりました。しかし食料は避難所のスタッフからもらっていました。そのときはトル

コから、生活費ためのお金を含めてさまざまな援助をもらいました。たしかに各世帯に 500 ユーロが支給されました。そのお金は、モスクのスタッフをとおしてわたされました。最初は避難者がランダムに呼ばれました。そのため全員ではなく、おそらく何らかの基準にもとづいて、私も含めて選抜されたのだと思います。夜の 8 時ぐらいに、モスクのスタッフに申し出るようにといわれました。全員が集まったら、タマンマカンパラワン<sup>7</sup> (Taman Makam Pahlawan) の近くにある事務所にいきました。そこでは、生活のことや、日常生活に必要なものなどについて面接を受けました。その後、ちょうど夜明けごろにお金をもらいました。私たちは、シャワーのときに使う日用品から食料品までサポートしてもらいました。もっとも多くの援助を提供してくれたのはインドネシア赤十字、トルコ、オーストラリア、ドイツ、そのほかの国の政府と NGO なのです。



ヌフンのバラック：同タイプ (2005/12/2：高橋撮影)

1 年間ぐらいウレカレンのモスクの避難所で避難生活を送りました。そのあとバラックに移りました。私はヌフン (Neuheun) のバラックに移されました。そこに 1 年間ぐらい住みました。そこで私は再婚して、子どもを授かりました。最初はバコイ (Bakoy) のバラックに移される予定だったのですが、海から遠いので断りました。私たちはほとんど漁師をしてきたので、海に近いところではないと不便だからです。基本的に漁師を職業としているアルナガ (Alue Naga) の住民は、海からはなれなくなかったのです。しかし、海の近くにずっと住んでいると、援助がなかなかもらえないのが現実でした。さらに、村長はあまり私たちの味方になってくれませんでした。それでも、私たちは海からはなれないと決めました。避難生活をしているあいだでも、村を掃除するためによく帰っていました。そのときはたしかに 1 日 5 万ルピアをもらっていましたが、私たちはお金をもらわなくなっても掃除の活動を続けました。それはいつか自分の村に戻れることを期待していたからです。その上、村にある土地は出身地でもあり、私たちの唯一の財産でもあります。私をはじめ村に帰って家の状態をみたのはウレカレンに避難したときでした。その後も、何回か帰りましたが、ゴミが山ほどあったので、あまり何もできませんでした。私たちは村の状態をみるために 1 か月に 1 回は帰っていました。ヌフンのバラックに住んでからはじめて村を掃除するために頻繁に帰るようになりました。バラックにいるあいだでも、援助をたくさんもらっていました。私たちの生活に欠かせないものは、す

べて満たされていました。インドネシア赤十字が期間的にもっとも長く、そしてもっとも多くの援助を提供した組織です。ほかの NGO からの援助が止まっても、インドネシア赤十字からの援助はずっと継続しました。そのほか、政府からも生活割当金<sup>8</sup>のような補助金をもらいました。またバラックにいるあいだ、何回か海に出て、魚をとりました。そして、とれた魚を市場で売りました。



ヌフンのマーシュ (2005/12/2：高橋撮影)

私たちは、海に出るようになったので Save the Children<sup>9</sup> という NGO から小さい船をもらいました。船はグループごとに配られ、住民たちが共同で運営しました。しかし、そのときエンジンと船があわないという問題が発生しました。原因はドンフェン<sup>10</sup> というブランドのエンジンがよくなかったからです。船とエンジンを買ったとき、NGO の人は私たち漁師と相談せず、バラックのスタッフとしか相談しませんでした。しかし、バラックのスタッフは漁師じゃなかったの、船とかエンジンとかについてははくわしくなかったのです。そのため問題が発生してしまいました。それと同様に、船を運営する人も漁師じゃなかったため、あとでさまざまな問題が出てきました。結局、その船は一部しか使えませんでした。私も、結局 150 万ルピアで中古の船を購入しました。その船はシングリで買いました。買ったときの状態はあまりよくなかったので少しずつ修理して、現在まで使っています。もう 2 年間ぐらい使っているので、いまは少し古くなって、さまざまな部分で修理が必要です。

ヌフンのバラックで 1 年半住んだあと、家の援助をもらいました。そのときの申し込みなどの手続きは、自分でやりました。そのときは家を建ててくれる NGO はたくさんありましたが、そのほとんどは約束だけにとどまってしまうました。たとえば CRS<sup>11</sup> や BRR<sup>12</sup>、そのほかの NGO です。いちどストウイ (Seutui) にある国連の事務所の呼ばれたことがありました。そこで、CRS という組織が私たちの家を建ててくれるといわれました。しかし私たちは、ずっと待っていてもなかなか建ててくれなかったの断ることにしました。またオーストラリアの NGO もありましたが、彼らは一部の人の家しか建てないといいました。そのとき村の会議が開かれましたが、全員が家をもらわなければ援助を受けることはできないと決議されました。自動的に、その援助も断ることになりました。ようするに、私たちは援助をもらうとしたら、全員がもらわなければいけません。そ

の後、BRR が私たちのために家を建てると約束しました。しかし、みんなの家を同時に建てるのではなく、年配の人など弱い人を優先して、段階的に私たち全員の家を建てるそうでした。私もやっと 2 回目のプロジェクトのときに、家を建ててもらいました。しかし、そのとき私たちは建設プロジェクトにかかわることができませんでした。そのため、建設会社は適当に仕事をやるようになって、家の建設が何回か止まってしまいました。その結果、家の完成は予定よりも大幅に遅くなりました。そのとき怒った村人たちは、村長とともにデモをしました。しかし、建てられた家には若干欠陥があります。それは、デモをされたから、建設会社があわてて家を完成させたせいだと思います。それとは違って、あとで入ったオーストラリア NGO が建てた家はとてもよかったです。残念ながら、その NGO は少数の家をしか建てませんでした。しかし、私たちは家を建ててくれた NGO などにほんとうに感謝しました。彼らのおかげで現在私たちは自分の家に住むことができるようになりました。私自身は援助の家を 2 軒もらいました。1 軒は私の名義で BRR からもらいました。もう 1 件は子どもの名義でオーストラリアの NGO からもらいました。その子は私の実の子どもではなく、いまの妻の子どもです。しかし、現在私たちといっしょに暮らしています。いまの妻は子どもを 3 人連れてきました。



アルナガの漁船 (2009/12/19 : 高橋撮影)

現在、私はよく魚をとるために海に出ていますが、資金としてリンク (Lingke) にある金融機関から 250 万ルピアを借りました。津波の前とくらべたら、現在の水揚げはそれほどよくありません。さらに、津波を思い出すとこわくて、海にいきたくなくなります。とくに天気荒いときです。しかし、家族のために生活費をかさがないといけないので、心を強くしていくしかありません。実際はいまでもまだ津波のショックを受けている状態です。

昔は津波についてぜんぜん知りませんでした。避難所ではかの人話を聞いてはじめて知りました。いまではショックも少しずつ減って、津波のこともわかるようになりました。人の話によると、津波は大きな地震が起る場合にのみ発生します。それも 100 年に 1 回の確率だそうです。私はとにかく大きい地震が起きたら高いところに逃げるつもりです。このあいだも、警報のアラームが鳴ったからあわてて走って逃げました。あとになって、津波が発生せず、検知器が壊れてアラームが鳴ったということがわか

りました。その後、地震がなければ津波は起きないということを教えてもらいました。インドネシア赤十字は津波の説明会や訓練などを頻繁に行いました。それはほんとうにいいことだと思います。それによって、おとなだけではなく、子どもたちも津波についての知識をもつようになりました。さらに、参加者に 5 万ルピアが支給されたときもあります。それらのプログラムには、誰でも無料で参加できます。私たちの村は海に近いから、常に警戒しなければいけません。現在はさまざまな説明会と訓練のおかげで、災害が起きた場合、どこにどうやって避難したらよいかということがわかります。



津波の説明会：別の村で (2007/12/7 : 高橋撮影)



コーヒーショップ：別の町で (2009/11/25 : 高橋撮影)

私は、みんなが津波について知らなければいけないと思っています。とくに私たちのように海に近いところに住む人たちは。また、津波の記念塔などのような、津波を思い出させるものが必要です。それによって津波を忘れることはないと思います。さらに、もっとも大事なのは警報のアラームが壊れないように管理しなければなりません。それは万が一災害が起きた場合、アラームが危険を知らせることによって、私たち住民がすばやく避難することができるようになるからです。友だちとも、ときどき、前回の津波のときにどうやって無事に生存できたかについて話をしています。また、コーヒーショップ<sup>13</sup>にいるときも、ときどき津波の話をしています。知識は誰にとっても必要です。今度、津波の博物館<sup>14</sup>が正式的に開館したら、子どもを連れて遊びに行くつもりです。そこでは遊びながら多くのことを学ぶこと

ができます。これから政府が災害に対して万全に備えなければならないと思います。

現在、私たちの生活はほぼ通常どおりに戻りつつあります。津波の前とくらべたらあまり変わらないともいえます。よい点もあるし、悪い点もあります。ただ、いちばん感じたのは、住民の数が確実に減りました。いま、ひとりや二人ぐらい交流しない住民はいますが、ほとんどはお互いに協力しあって暮らしています。男性たちはよくコーヒーショップでいっしょにコーヒーを飲みながらさまざまな話をしています。女性たちの場合も同様です。私たちはよりよい暮らしを望んでいます。



建設中の津波博物館（2008/12/22：高橋撮影）

## 訳注

<sup>1</sup> 原文は Pohon Aron。松の木のようなものらしいが、詳細は不明。

<sup>2</sup> Kiamat：アラビア語（Qiyamat）起源の外来語。世界の終末。

<sup>3</sup> Rumah Sakit Umum Dr Zainal Abidin（RSUZA）：クタアラム区（Kecamatan Kuta Alam）バンダーバル（Bandar Baru）村にあるバンダアチェ最大の総合病院。被災前の規模は約 300 床で、シアクラ大学医学部の実習もおこなわれている。被災後ドイツ政府の援助により、新しい病棟が建設された。

<sup>4</sup> Pesantren：インドネシアにおけるイスラム寄宿学校。ポンドック・プサントレン（Pondok Pesantren）ともよばれる。

<sup>5</sup> Simpang BPKP：ウレカレン区ランブック（Lambhuk）村にある交差点。付近にアチェ州財政開発監督庁（Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan：BPKP）があることから、このようによばれる。

<sup>6</sup> Becak：サイドカー付きのバイクタクシー、ジャワでは自転車の場合が多いが、アチェではほとんどが原動機付きのバイク。

<sup>7</sup> ルングバタ区（Kecamatan Lueng Bata）アトゥクパラワン（Ateuk Phalawan）村にある。直訳すれば、英雄墓地公園。

<sup>8</sup> 原語は Jadup（Jatah Hidup：生活の割当）。インドネシア政府は、2005 年 4 月に、今回の津波被災者に対してひとり 1 日 3,000 ルピアの生活割当金の支給を表明したが、実際どの程度実施され、ほんとうに被災者に支払われたかどうかは不明である。

<sup>9</sup> 1919 年にイギリスで設立された国際 NGO。セーブ・ザ・チルドレン世界連盟（International Save the Children Alliance：1977 年設立、本部はスイスのジュネーブ）のもとで、独立した 29 団体がネットワークを作り、子どもの権利の保護を目標として教育支援、食料支援、医療保健、災害・紛争後援助などの分野で活動している。アチェでは、津波前の紛争時において活動をおこなっていた唯一の国際 NGO といわれている。

<sup>10</sup> 原文は Dompheng。詳細は不明。

<sup>11</sup> Catholic Relief Service（CRS）：1943 年に設立された、アメリカ合衆国メリーランド州に本部のある、カトリック系の人道援助の国際 NGO。

<sup>12</sup> Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi（BRR：Agency for the Rehabilitation and Reconstruction of Aceh and Nias）：アチェおよびニース復旧・復興援助庁。2005 年 4 月に中央政府の直轄機関として設立され、2008 年 10 月に事業を終了し、2009 年 4 月に解散した。

<sup>13</sup> 原文は Warung Kopi、直訳すればコーヒー屋台。少なくともバンダアチェでは、市内でも郊外の町や村でも、いたるところにコーヒーショップがある。十数人から百数十人まで規模もさまざま、オープンエアのテラス式の席を併設しているものも多い。コーヒーや茶のみならず、フルーツジュースや菓子類なども供され、焼きめしや焼きそば、スープごはんなど簡単な食事ができる店も多く、朝食にもよく利用される。朝から晩まで、とくに男性を中心として、コーヒーなどを飲みながらおしゃべりに興じるすがたがよくみられる。

<sup>14</sup> 津波博物館は、建物自体は 2008 年に完成し、一般公開は被災 5 年目にあたる 2009 年 12 月に開始された。

No.19 : スライマン、男、32 歳、プンゲブランチュット町（バンダアチェ市ジャヤバル区）  
 Sulaiman: Kelurahan Punge Blang Cut (Kecamatan Jaya Baru, Kota Banda Aceh)

私の名前はスライマンです。プンゲブランチュット（Punge Blang Cut）に住んでいます。津波以前からずっとここに住んでいました。私はシナバン<sup>1</sup>（Sinabang）出身で、（隣に座っている奥さんと子どもに指しながら）こちらは私の家族です。妻がいて、9 歳の子どもがいます。地震と津波が起きたときはもう夢をみていたようで、ぜんぜん想像さえできませんでしたよ。あんなに大きい地震なんて、とくにこのアチェでは、過去に体験したことはありませんでした。私の村のシナバンでは地震が起きたことがあるのですが、小さかったです。発生した波も、海の潮汐程度だけでした。津波前の私の仕事は、アイスクリームの販売でした。バンダアチェ周辺を歩き回って売っていました。ブランパダン<sup>2</sup>（Blang Padang）をよく拠点としていました。夕方になるとブランパダンには子連れの人たちが大勢きています。ときどき行事がおこなわれる場所にいたりして、人が集まるころにいました。休みの日は浜辺のほうで販売していました。休みの日だと、そこには人が大勢訪れていて、私の収入にもプラスになって……。



アイスクリーム売り：別の町で（2008/12/22：高橋撮影）

あの地震が起きた日、私はまだ妻や子どもといっしょに家にいました。その日は日曜日だったので、浜辺にいったり商売する予定でした。地震があったとき、私と妻は、海のほうから爆弾のような大きな音を耳にしました。地震のあと数分後もまだ家の外にいて、「海水があがった……海水があがった……海水があがった……」と叫ぶ人がいて、そのときは信じていいかどうか迷っていました。けれども、大勢の人が走って逃げているのをみて、逃げるように妻にいった、当時まだ 4 歳の子どもを抱きながら走って避難しました。

はじめは、前のほうにある母の家に逃げようと思いましたが、水がかなり大量で接近していたので、（近所の家を指しながら）あの 2 階建ての家に逃げることにしました。でも結局、水に囲まれてしまったので、私と子どもはあの家に逃げるができませんでした。私は走れない状況で、だっこしていた子どもといっしょに水に巻き込まれました。妻の方は、あの 2 階建ての家に無事に逃げました。

ユディ（Yudi）さん（この村のお金持ち）をはじめ、あの家には助かった人がいっぱい集まりました。1

回目の波ではまだ子どもをだっこしていることを認識していましたが、2 回目の波がきたときは子どもとはなれてしまいました。肩の骨が折れたのを感じて、津波の水もたくさん飲んでしまいました。そのときは力がなくて、私は死んでもいいから、子どもだけは助かってほしいと思いました。3 回目の波がきたときは、もう意識を失っていました。近所の人の話によると、そのとき、私は排水溝のなかに落ち込んで、水がかなり強く流れていたの、さらにジューサーのように渦を巻きながら流れていて、私を助けるのは無理だったそうです。

#### そして奥さんの語り

ねえ……おにいさん、おとうさんを見つけたときは、おとうさんの状態はとてみたいへんでした。目が真っ赤で、体力もボロボロで、死んだ状態と生きた状態のあいだでした。みつけたときは、土と津波の泥で埋められた状態で、口でアラー……アラーの神さまと呼んでいました。その声で、人々が、泥の下に誰かがまだ生きていることに気づき、みんなでゴミや泥などを寄せて、お父さんをもちあげてくれました。そのころはちょうど昼になっていて、水が引きはじめたころでした。

#### スライマンさんの語りの続き

近所の人たちの話によると、私が助けられたあとは、午後の 2 時ごろにアプン船<sup>3</sup>（Kapal Apung）のところまで運ばれて、そしてケスダム病院<sup>4</sup>にかつぎ込まれました。その病院で手あてを受けたときに、はじめて意識が戻りました。日没後にタムブダヤ<sup>5</sup>（Taman Budaya）にいて、何人かの近所たちと集まって、トラックでマタイ<sup>6</sup>（Mata Ie）に避難しました。でも、マタイには食べ物や飲み物がなかったため少ししか滞在せず、ブランビントン<sup>7</sup>（Blang Bintang）に出発しました。そこでの状況をみて、ユディさんが自分のふるさとのブランビントンにいくようにと誘ってくれました。津波あと何日間かたつてから、津波のことを思い出しはじめました。その波が起きたとき、「アラー」と書いてあるのを発見して、それは実際にあったことか、それとも私の頭のなかでの想像だけなのかわかりませんが、よくわかりません。その書かれていた文字で、ずっと意識のないなかでもずっと「アラー……アラー」と叫び続けていたのは、それが原因かもしれません。数日間だけブランビントンで避難生活をしました。

そして、ブランクルン（Blang Krueng）のほう、パガールアイル（Pagar Air）にあるおじさんのところに避難しました。向こうに滞在していたときは、NGO などから十分な食料の援助をもらいました。それぞれの NGO の名前はよく覚えていません。そのときはたくさんの NGO が援助しにきたからです。パガールアイルに約 1 週間滞在したあと、私たちはランバロ（Lambaro）にあるバコイ（Bakoy）のバラックに移動して、そのバラックに滞在していたあいだも NGO から援助をもらっていました。しかし、そのバラックでは長く避難生活できず、私は骨折した腕をなおしにシンパンウリム（Simpang Ulim）へいきました。

私は賛成しませんでした。前にケスダム病院の先生たちに腕を切断したほうがいいといわれたことがありました。ですから、自費でシンパンウリムに行くことにしました。なおるまでの6か月間、そのマッサージ師のところに住んでいました。まだバガールアイルで避難生活をしていたとき、外国からやってきた医師にもらった薬をのんだことがあって、のんだあと、大便のときに黒くて砂のようなものが大量に出てきて、耳からも出てきました。彼らによると、私はたくさん津波の水を飲んでしまった可能性があります。インドネシアの病院だと設備が足りないの、外国の病院で治療を受けなければならないそうです。ある事情で、私はそれを断りました。

いま住んでいる家は IOM<sup>8</sup>からの援助で、手続きは、2年ぐらいかかって、隣組長と村長<sup>9</sup>によっておこなわれました。そのときはいくつかの住宅援助の提案がありましたが、村の担当者が断ったり、実際に住宅建設がおこなわれなかったりするケースがありました。最終的には、この IOM からの援助住宅が建てられました。照明用の電灯ももらいました。私は、自分の家で小さな店も作りました。資金用のお金がもらえると聞いていましたが、いままでもらっていません。

治療が終わって、村の掃除のプログラムに参加して働きました。お金ももらいました。腕がまだなおっていないにもかかわらず、子どもや家族の日用品を買うために、片方の腕を抱えながらも働かないわけにはいきませんでした。たまに子どもがおこづかいをほしがって、お金がなかったので働かなければなりません。

ある日、お墓の周辺の掃除をしているとき、毛布をみつけたことがあって、状態もよかったので、その毛布を家にもって帰って洗濯しました。次の日にその毛布を使うと、その日の夜、白い服を着た女性が私のところにやってくるという夢をみてしまいました。すぐに起きて、その毛布を外にすてました。実は、腕の状態をみて、最初は現場のリーダーから働く許可をもらえませんでした。お金を必要としているという事情をいって、やっと許可してもらいました。そのころは、米、水、油、生活費<sup>10</sup>といった援助をもらっていて、2年間の約束でしたが、実際には数か月間しかもらうことができませんでした。その仕事では1日で4万ルピアの給料をもらいました。約4か月間働きました。やらせてもらった区域はプンゲジュロン (Punge Jurong) というところで、自分が住んでいるバラックから、みなと一しょに乗り物に乗って行っていました。たぶん仕事あまりにも遅かったの、よくリーダーに叱られました。どうしても、手がまだなおっていないので、不自由だった私は、そう叱られても、ただ黙っていることしかできませんでした。

津波前の状況にくらべると、前の生活のほうがよかったかなと思います。より豊かで、家も前のほうがよかったです。でも援助をもらってふつうの生活もできて、感謝しなければなりません。商売にかんしては、いまだと多くても1日で5万ルピアの収入で、しかも日によって不安定です。津波のあと、この下の子が生まれ、そのほかに津波被災者の里子ひとり

といっしょに暮らしています。その子は、津波のときマンゴの木に引っかかって助かりました。いま MIN<sup>11</sup>に通っています。アイスクリーム販売からの収入は、前だとけっこう儲かって、ライバルもまだそんなに多くいませんでした。いまだと、インドラプuri (Indrapuri) やロンガ (Lhoknga) 付近までいかないとなかなか売れません。さらにランプヌロット (Lampeuneurot) 地域で販売しているとき、村の人に怒られたことがありました。ここでアイスクリームを売らないでほしいといわれ、お金の余裕がないので子どもたちを買ってやるわけにいかないそうでした。どうしようもありませんでした。私だって、販売の仕事をしているし、窃盗の仕事でもないし、家族のために、よい方法<sup>12</sup>で収入を得るために仕事をしていますからね。販売のための資金もそんなにないし、小さいながらの販売なので収入はそこそこで、いっしょうで需要は増えてきています。もし資金に少し余裕があれば、ヤシの実や灯油や野菜など何でも販売してみようかなと思います。こんな状況で、妻は、誰かの家で衣類の洗濯という仕事をせざるをえないことになりました。給料はまあまあですが、毎日洗濯の仕事があるとはかぎらないので、給料もたまにしかもらえません。

トラウマについて聞かれると、いまの状態はよくなりました。前は、少しでも揺れがあると逃げる準備をして、こわがっていました。いまは津波のことについて少しわかるようになりました。警報器が鳴ったときがあって、私は商売をしていて、まわりの人をみると、みんなもう走り出していました。実は、私自身はアラームが鳴った音を聞いていなかったの、走りませんでした。家族のことを思い出して、でも、そのあと誰かが「誤動作だけなので、津波じゃない……」とあって、ホッとしました。津波の前は、毎晩、けんかしている猫の音がうるさくて、私たちはほとんど眠れませんでした。そんなことって、いままでなかったような気がします。

津波って、たいしたものですね。海の真ん中にいた大きな船が陸まで流されたなんて。よく考えてみてください。いまその船をもとに戻すのに、どんなに苦労しているのかがわかりますよね。お金も多く使うかもしれませんね。アチェ政府のお金を全部使いきったとしても、移動できないんじゃないですかね。

現在、津波博物館<sup>13</sup>が建てられました。何十億かかるかは知りませんが、そんなものって重要だとは思いますが、ほんとうに必要なのかよくわかりません。バコイで避難生活をしているとき、実は、津波についての研修に参加させてもらいました。自分自身を守らなければなりません。津波があった場合、他人のことよりも、自分の命を自分で守らなければならないと教わりました。

そして、津波のことを理解するように、子どもたちに津波について語る必要があると思います。今回の災害みたいにならないように、何も知らなかったし、経験もなかったし。私は、自分の子どもに小さいころから教えようと思います。幼いころは、シナバンに住んでいたことがあって、おとなたちがよく海水があがるという話をしていました。そのできごと

がアチェに起こるとは、想像もしませんでした。今回はたいへん貴重な体験になりました。大きな地震があったら、すばやく高いところに逃げるようにと。もし住民たちの状況について聞かれれば、前のほうがよかったですかね。前だと、住民の結束もよかったです。いまは村の外からきた人ばかりで、生活も別々だと感じています。私も、その新しくきた人たちとあまり交流がありません。昔はよく集まりとかがおこなわれていましたが、いまはほとんどありません。地元の人たちのあいだではまだ結束が感じられますが、新しくきた人たちはなかなか仲間に入ってきてません。彼らはだいたい仕事で忙しく、あまり近所のみんなど触れあう機会が多くありません。あ

とは、仕事をしていないときは、外に出ないで、ただ家のなかにはいます。そして、彼らはほとんど家の持ち主ではなくて、家を借りているひとたちです。村で社会活動があるときは、村の外からきた人があまり参加せず、地元の人ばかりです。何人かの新しい人は村の人たちと交流をしていますが、そんなに多くはありません。ゴトンロヨン<sup>14</sup>への参加者も少なく、年寄りの方ばかりで、私もなぜこんなことが起きているのかよくわかりません。しかし、若者の集会はとても活発におこなわれ、結束力もあるし、彼らには感心しています。今後も、よくなるようにと願うばかりです。

## 訳注

<sup>1</sup> シムル (Simuelue) 島の東海岸に位置する都市。アチェ州シムル県の県庁所在地。

<sup>2</sup> バンダアチェ市街地の北縁にある広場で、さまざまな式典が行われる。インドネシア独立後にアチェ人が寄贈したといわれているガルーダインドネシア航空の1号機2機のひとつが保存されている。

<sup>3</sup> 正確に言えば、PLTD Apung 1。インドネシア国営電力会社 (PLN) 所有のディーゼル発電 (PLTD : Pembangkit Listrik Tenaga Diesel) 船のひとつ (およそ3千トン、全長63メートル、発電能力1千万ワット)。津波前にウレレ港に繋留されていたが、津波によって流され、約3キロ内陸のブンゲブランチュットに漂着していた。

<sup>4</sup> Rumah Sakit Kesdam : 軍隊の病院、正式にはイスカンダルムダ病院 (RS Iskandar Muda)

<sup>5</sup> バンダアチェ市バイトゥラフマン区ヌスジャヤ (Neusu Jaya) 町、トゥクウマール通にある公園の名前。直訳すれば、文化公園。

<sup>6</sup> アチェベサル (Aceh Besar) 県ダルルイマラ (Darul Imarah) 郡マタイ村にあるインドネシア共和国国営テレビ放送局 (Televisi Republik Indonesia) 前の広場に、被災直後に、バンダアチェ地域最大の避難民 (IDPs) キャンプが設営された。国連人道問題調整事務所 (UNOCHA) によれば、2005年7月4日現在の避難者数は約2,360名 (430世帯) だった。

<sup>7</sup> アチェベサル (Aceh Besar) 県クルンパロナジャヤ (Krueng Barona Jaya) 郡にある地名。バンダアチェの空の玄関、スルタンイスカンダルムダ (Sultan Iskandar Muda) 空港が立地する。

<sup>8</sup> International Organization for Migration (IOM) : 国際移住機関。世界的な移住の問題を専門に扱う国際機関。人道・復興支援、平和構築、人身取引対策など、移住にかかわる開発やガバナンスの取り組みをおこなっている。

<sup>9</sup> アチェの地方行政組織は、州 (Provinsi) の下に17県 (Kabupaten) と4特別市 (Kota) が、県の下に市 (Kota) と郡 (Kecamatan) が、特別市の下に区 (Kecamatan) がそれぞれ置かれる。バンダアチェ市は特別市のひとつで、区の下に市街地では町 (Kelurahan) が市政府の下部組織として置かれるが、周辺部では村 (Desa) が半官半民組織として行政補助機能を受けもつ。さらに、これらの地域にはいくつかの小地域集団があり、村では組 (Dusun) が、町は班 (Lingkungan : 直訳は環境) があり、双方とも隣組 (Lorong : 直訳は路地) にわかれる場合がある。ただ、2001年の地方自治制度の改変によって、アチェでは、町や村にかわって伝統的な地域社会であるガンボン (Gampong) や、ひとつのモスクを中心とした、イスラム教の礼拝集団を基盤にするムキン (Mukin) を復活させようとする動きがある。なおムキンは、いくつかのガンボンを合わせた地域範囲に相当する。またアチェでは、ガンボンのリーダー (村長や町長に相当) はグチ (Geuchik) と呼ばれる。

<sup>10</sup> 原文はJadup (Jatah Hidup : 生活の割当)。インドネシア政府は、2005年4月に、今回の津波被災者に対してひとり1日3,000ルピアの生活割当金の支給を表明したが、実際どの程度実施され、ほんとうに被災者に支払われたかどうかは不明である。

<sup>11</sup> Madrasah Ibtidaiyah Negeri : 国立イスラム小学校。インドネシアの公教育制度では、初等教育学校には一般小学校・中学校と特別小学校・中学校があり、このうちイスラム系の宗教教育にかんするイスラム小学校・中学校は宗教省に統括される。

<sup>12</sup> 原文はHalal。宗教上 (イスラム教) 許された、よいおこないのこと。

<sup>13</sup> 津波博物館のこと。博物館の建物自体は2008年に完成していたが、一般公開は被災5年目にあたる2009年12月に開始された。

<sup>14</sup> Gotong-royong : 地域住民によるボランティアの共同作業。村内の道路の整備や側溝の浚渫、公共施設の修繕などがおこなわれる。

No.20：ザイラニと夫人、男、51歳、ランプロ村（バンドアチェ市クタアラム区）  
Zailani and his wife: Desa Lampulo (Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh)

私はザイラニで、そしてこちらは妻です。子どもは津波のあとに生まれたのでまだ小さいです。実は津波の前に子どもがいましたが、津波にのみ込まれて亡くなりました。いまでもその遺体はまだみつかりません。しかし、私は、すべてを胸の奥に受け止めて、彼がいまあの世で落ち着いて日々をすごしていると信じています。津波のとき、隣りあって住んでいた親戚を失ってしまいましたが、その数は40人近くにのぼります。津波の前、私はランプロ（Lampulo）の魚の卸売市場で仕事をしていました。おもな仕事は、魚の入った箱を運ぶことでした。そこで毎日朝から晩まで仕事していました。その前は、23年間ぐらい漁師をやっていました。しかし、いまは年も年なので、漁師の仕事はできなくなってしまいました。また一時期はバングリマラオ<sup>1</sup>の仕事をしたことがあります。現在の収入は不安定です。たくさんかせげるときもあれば、ぜんぜんかせげないときもあります。魚が多いときは1日10万ルピアぐらいもらえますが、魚がないときは何ももらえません。魚がないときはあいている時間が多いので、パートで魚網を作っていました。

ここまではザイラニさんの話。その後、奥さんがザイラニさんの隣にすわっていっしょに語りはじめました。



ランプロの魚市場（2006/11/30：高橋撮影）

地震が起きたのは、たしかに日曜日でした。私は子どもと家において、主人はランプロ魚市場で仕事をしていました。地震が大きかったので、家が崩れるのをおそれて、家を出ました。家を出たら、家の前の道路に地割れができていました。そのとき、人々は道路に集まって、神さまに祈ったりしていました。地震がやんだあと、私は、家のなかのようすをみにいきました。家に入ったとき、テレビや家具などが、家の裏にある沼地から流れ込んだ水で濡れていました。その後、私は子どもをすわらせて、ごはんを作りました。万が一避難しないといけなくなった場合、少なくとも、ごはんぐらい食べておいたほうがいいと考えました。しかし、お米を洗ったとき、「水があがった、みんな逃げろ」という叫び声が聞こえました。家を出たら、人々があわてて走っていました。それを見て、私はすぐ子どもを連れて走って逃げました。交差点から海のほうをみたら、水が高くなっていました。たぶん10メートルぐらいだと思います。そのとき子どもは「おかあさん、おとうさんをみか

けないよ」といいました。そして、私は主人を探すことにしました。しばらく歩いて、すぐに主人を見つけました。しかし、彼のほうに向かう途中で、突然高波がきて、私と子どもをのみ込んでしまいました。そのとき、私は子どもとはぐれてしまいました。その子は「おかあさん」と、私を呼びました。そして2回目の波がきたとき、ふたたび私は子どもに会いました。しかし、そのとき全身が痛くて動けませんでした。そのため、子どもを抱こうとしても、なかなか手が届きませんでした。そのあとは意識を失って、何もかもわからなくなってしまいました。誰が助けたのか、そして、どうやって無事に生存できたのか、ぜんぜんわかりませんでした。意識が戻ったとき、私は裸の状態ですの警察署にいました。夜10時に主人と再会しました。彼は、友だちから聞いて私が警察署にいることを知りました。しかし、子どもの行方については何もわかりませんでした。そこで、私は服と飲み物をもらいました。そのときは、力が入らなくて、何もできませんでした。

ザイラニさんの奥さんは、亡くなった子どもを思い出して、悲しそうに話を続けました。

翌日やっと意識が戻って、子どもを思い出して、名前を呼びましたが、主人から子どもが津波のときに亡くなったことを聞いてほんとうにショックでした。その後、主人を誘って子どもを探しにいきました。そのときは、お金がぜんぜんありませんでした。途中で何度も他人の家を訪ねて、飲み物や食べ物もらおうとしました。しかし、誰ひとり飲み物や食べ物をくれませんでした。たぶん、人を助けるどころか、自分たちのことだけで精いっぱいだったのかもしれない。服をもらおうとしたときも同じでした。たぶん、津波の被害を受けていない村にいったら、いろいろなものをもらえたかもしれませんが、そのときはお金もなかったし、体も弱っていたし、遠い村に行くどころではありませんでした。

3日後、私たちはブラウエ（Beurawe）のモスクに避難しました。モスクのなかはずでに避難してきた人々でいっぱいだったので、私たちはモスクの庭で寝ていました。そのときは敷物のようなものはなかったの、そのまま草の上に寝ていました。同じ日に、おかあさんがいなかからバンドアチェに私を探しにきました。そのとき、乗ってきたミニバスのガソリンがなくなったのでクタパン（Keutapang）の周辺でおりて、グランドモスク<sup>2</sup>まで歩いていきました。そこで、おかあさんは私の近所の人と会って、彼から、私がブラウエのモスクにいることと私の子どもが亡くなったことを知りました。おかあさんがブラウエのモスクに着いたのは午後4時ころでした。彼女はごはんと服をもってきてくれました。彼女は、ごはんをよぶんにもってきていたので、ほかの人にも配りました。そのときも、おかあさんは子どもについて聞きましたが、私は泣きながら子どもが亡くなったと答えました。そして、おかあさんはすべて神さまからきて、そして神さまに帰るのだから、すべてを受け止めるべきだといいました。

その午後、私と主人はおかあさんといっしょにバスで実家のサレ (Saree) に帰りました。当時、余震がまだ続いていたので、道はバンダアチェから逃げる人々でいっぱいでした。そのため、バスなどの交通機関はなかなか走れませんでした。私が乗っていたバスのなかにも人がいっぱい、ぜんぜんすわれませんでした。そのとき、私はまだ現実を受け止めることができなくて、ストレスの状態でした。しかし実家にいるあいだに、親戚や近所の人などがお見舞いに来てくれたり励ましてくれたりしました。そのおかげで、やっと子どもの死を受け止めることができ、通常の生活に戻りました。

何週間かあとに、バンダアチェで津波の被災者のために援助の住宅が建てられたという情報を聞き、私と主人はそこへみにいきました。私たちは、バスでランプロに直接行って、家の状態をみました。そのとき、家はすでに全壊してしまっていて、何も残っていませんでした。その後、サレには戻らず、ラジャワリホテル (Hotel Rajawali) の裏にあった避難用のテントに住むことにしました。そうすれば援助にかんする情報がすぐわかると考えました。逆に、ずっとサレに住んだら、いろいろな情報がなかなか得られませんでした。そこには 1 年間ぐらい住んでいました。そのときはキャッシュフローワーク<sup>3</sup>というプログラムに参加して、1日 5 万ルピアをもらっていました。それは NGO (名前はもう覚えていません) のプログラムで、おもな仕事は村を掃除することでした。私はウレレ (Ulee Lheue) まで行って、そこで掃除をしました。毎朝 NGO のトラックで仕事に行って、午後になったらホテルに戻りました。女性の仕事は、男性より重たくなかったです。女性たちの仕事は、ほとんど小さい道の掃除だけでした。

何か月かあとに、私はこの子を妊娠しました。妊娠したときからこの子が生まれたときまで、さまざまな援助をもらいました。とくに私と、おなかのなかにいる赤ちゃんの健康にかかわる援助です。その援助は Oxfam<sup>4</sup>、CARE<sup>5</sup>、UPLINK<sup>6</sup>、そして Yayasan Katahati<sup>7</sup> という数々の NGO からもらいました。さらに食べ物や無料の医療サービスなども、津波の 2 年後までもらっていました。そのほかにインドネシア赤十字からも、木製のテントをもらいました。そのテントを使ってランプロのモスクの隣で 1 年間暮らしました。

そのあとに CARE から避難住宅をもらいました。しかし、私たちはそこには何か月間しか住んでいません。その後、この家をもらって、ここで暮らすことになりました。そして避難住宅をこの家の裏に移しました。この家は、津波から約 2 年後にももらいました。この村で家をもらったのは私たちがはじめてです。それは、申し込んだときに私が妊娠中だったからです。そのときは、この子が生まれるときにこの家が完成することを期待していましたが、出産には間にあわなかったのが、この子は避難所で生まれました。たしかに、前の家は最初から自費で建てたのでいちばんだと思っていますが、この家をもらえてほんとうに感謝しています。自費なら建てられなかったと思います。この家は、日本の Yayasan Kata Hati Yakoni<sup>8</sup> からもらいました。インドネシア赤十字のテントに住んでいたときに、ある人が家を訪ねて

きました。その人は妊娠中の私をみて、援助住宅に申し込まないかと聞きました。私はそれを聞いてほんとうにうれしく思いました。しばらくたって、彼らは、この家を建ててくれました。この家とくらべたら、津波前の家のほうが広がったです。前の家は 10×13 平方メートルだったに対して、この家は 6×7 平方メートルしかありません。しかし、広さはそれほど大事ではありません。現在この家をもっているだけで、ほんとうに感謝しています。

**その後、ザイラニさんが仕事から戻ってきて、ふたたび語ってくれました。**

ここでは、さまざまな NGO から援助をもらっていますが、政府からの援助はまれです。たとえば、この前大統領がきましたが、前日に、村長にお願いされてこの村を掃除しました。そのときは、お金をもらえるといわれましたが、何ももらっていません。そのお金が村長にあったのかどうか、わかりません。そのとき妻は大統領と握手しました (笑)。

そのほか、私たちは、自営業の資金としても CARE から 700 万ルピア、Oxfam から 350 万ルピア、そしてフランスから 650 万ルピアをもらいました。フランスと Oxfam からは現金でもらいましたが、CARE からのお金は 3 回にわたって与えられました。私はまた魚市場で仕事ができるように、そのお金で魚のかごを買いました。しかし当時は、かごをトリウンガドゥン (Trienggadeng) に直接注文しなければいけませんでした。さらに、1 回の発注で、1 個あたり 4 万ルピアのかごを 100 個注文しなければいけませんでした。

最初のころは、ある NGO で、被災者のために支援物資を運ぶ仕事をしていました。そこでは、何か月間しか仕事をしていませんでした。注文した魚のかごが届いたら、すぐにランプロ魚市場での仕事に戻りました。毎日船から水揚げされた魚をかごで運んでいます。船の持ち主に、ひとかごあたり 200 ルピアを支払ってもらいます。津波後しばらくのあいだ、魚がたくさん水揚げされて、ランプロ魚市場に運ばれてきていました。

**ザイラニさんの奥さんがふたたび語りはじめました。**

津波の 1 年後までは精神的なショックを受けていましたが、現在はそれを克服することができ、通常どおりに暮らしています。津波が起きたあとも余震が頻繁に起きていましたが、そのときは常にパニックになってしまいました。いちど夜中に大きな地震が起きましたが、そのときはあわてて家から出て、シンパンスラバヤまで走りました。ようするに、地震が起きたら必ず安全な場所に逃げていきます。主人は、私がパニックになってしまうことを心配して、私が寝ているあいだに小さな地震があっても、あまり起こしてくれません。

いちど警報のアラームが鳴ったときがありましたが、そのときも私たちはあわてて走って逃げました。しかし、その後、それがただの機械のテストだったことを知って、家に戻りました。最初のころはひとりで家にいると、亡くなった子どもと家族のことを必ず思い出しました。そのさびしさと悲しさをおさえるために、いつもにぎやかな場所へ行ってすべてを忘れようとしていました。また、ときには夢のなか

で、私が無事に家の 2 階に避難し、そこから津波で流された子どもをみました。それを思い出すと、ほんとうに悲しいです。



ランプロ村内 (2006/12/5 : 高橋撮影)

将来、この子にも津波のことを全部聞かせてあげたいです。この子が大きくなったら、きょうだいのことを聞くかもしれません。そのときには、津波で亡くなったきょうだいについて話すつもりです。そうすることによって、次世代の人々もアチェで津波という大きな災害が起きたことを知ることができます。現在、津波博物館が建てられましたが、次世代の人々がそこで津波についてさまざまなことを学べる

という意味では、ほんとうにいいと思います。しかし、この津波が映画化されること、またはテレビで冗談話にすることに対しては大反対です。この災害は神さまの力のあかしでもあるので、人間がそれをまねて再現することはできるわけがないと思います。いまは、津波が起きたらどこへ避難するべきなのかということもわかるし、道もたくさんあるし、混乱せずに避難することができると思います。それと違って、この前の津波のときは道がひとつしかありませんでした。いまある道は Oxfam が作ったものです。現在、ランプロの住民の生活は、津波の前と違って、村の外からきた人が多く住んでいます。さらに、みんな別々で暮らしていて、お互いに交流することがあまりありません。いっぽうで、昔、ここの住民はほとんど親戚でした。現在はルバラン<sup>9</sup>のときでも、昔より盛りあがりません。昔はお互いに訪ねあつていましたが、現在はみんなそれぞれ自分の家でルバランを祝っています。またゴトンロヨン<sup>10</sup>に参加する人も、津波の前とくらべたら非常に少ないです。しかし、私は、そのようなことをあまり気にしていません。大事なものは、安全に生活できることです。

## 訳注

<sup>1</sup> Panglima Laot : インドネシア語では Panglima Laut (Pawang Laut ととも称される)。直訳すれば「海の司令官」。漁村、あるいは複数の漁村をまたがって漁民を組織し、漁場や休漁日の管理など漁業活動の秩序を守ったり、漁民社会の相互扶助を組織したり、他の漁民集団との調整をおこなったりする。基本的には世襲制による。

<sup>2</sup> Mesjid Raya Baiturrahman (パイトゥルラフマン大モスクまたはグランドモスク) : バンダアチェ市街地中心部、アチェ川左岸に立地する、同市における最大のモスクであり、もっとも有名なランドマークのひとつ。アチェ人のシンボルともいわれている。諸説があるが、スルタン・イスカダルムダ治世の 17 世紀初頭に建設され、アチェ戦争においてオランダの侵攻によって消失したあと、オランダ東インド会社によって 19 世紀末に再建され、現在まで増設・拡張を繰り返している。

<sup>3</sup> Cash-for-work : 清掃活動など地域復興の事業をおこなう団体が、労働奉仕への対価として参加者に現金報酬を支払う、復興支援のひとつのやり方。アチェでは、被災地復興支援に際して、多くの NGO や国連組織などがこの手法を用いたといわれている。

<sup>4</sup> Oxfam International : ナチスの攻撃下にあったギリシアの支援のために英国オックスフォード市民 5 名が 1942 年に結成したオックスフォード飢饉救済委員会 (Oxford Committee for Famine Relief) に前身をもつ。1961 年にはじめて海外事務所を設立したことをきっかけに国際支援に本格的に乗りだし、現在は世界有数の国際 NGO として、世界 16 か国に所在する独立組織の連合体を組織し、100 か国以上で貧困対策から地域開発、平和構築にいたるさまざまな活動をおこなっている。

<sup>5</sup> CARE (Cooperative for Assistance and Relief Everywhere) : 1945 年にアメリカで設立された対欧州送金組合 (Cooperative for American Remittance to Europe) を母体とする国際人道支援 NGO。現在 12 か国に独立したメンバー組織があり、CARE 国際機構 (CARE International Federation : 本部はスイスのジュネーブ) を構成する。ここで言及されているのが、具体的にどこの国の CARE なのかはわからない。

<sup>6</sup> Urban Poor Linkage (UPLINK) : ジャカルタに本拠を置く、都市貧困層のグラスルーツ団体や貧困対策 NGO によるインドネシア全国レベルでのネットワークング NGO。2002 年に実質的に活動を開始。アチェでは住宅再建や女性権利などにかかわる活動をおこなった。

<sup>7</sup> 英名は Katahati Institute (良心の協会)。アチェ紛争による人権問題を背景に、1999 年にバンダアチェで設立されたローカル NGO。民主化や住民参加などにかかわる活動をおこなっている。

<sup>8</sup> 意味は不明。

<sup>9</sup> Lebaran : 断食月明けの大祭。2 日間、休日となる。インドネシアでは、前後に休業日をつけて長期休暇とする企業も多いという。

<sup>10</sup> Gotong-royong : 地域住民によるボランティアの共同作業。村内の道路の整備や側溝の浚渫、公共施設の修繕などがおこなわれる。

裏表紙の写真

ムラササ病院跡 (集団埋葬地)	ウレシ港フェリー ターミナル	デアグルンバン村 津波避難ビル	ラクサナ町花と緑 愛護プロジェクト
レジャーブール・ バンダウォーター ブーム	<b>BANDA ACEH IN 2009</b>		モハマッドダウド ブルー通歩道橋
アチェ市場ショッ ピングセンター			レックスプナヨン (屋台村)
津波教育公園 (PTLD アブン船)	津波博物館	バンダアチェ市 浄水場	スルタンイスカン ダルムタ空港

網掛け部分の写真：撮影・高橋誠



この報告書の出版に当たっては、2009/2010 年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(A)「インド洋大津波の被災・緊急対応・復興過程と社会的メカニズム」(課題番号：20242025)の助成を受けた。

名古屋大学環境学研究科  
2004 年北部スマトラ地震調査報告 VI

Copyright © 2010 Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University. All rights reserved.

発行日	2010年7月15日
編 者	名古屋大学大学院環境学研究科 (田中重好・高橋 誠)
発行者	名古屋大学大学院環境学研究科 〒464-8601名古屋市中種区不老町 <a href="http://www.env.nagoya-u.ac.jp/">http://www.env.nagoya-u.ac.jp/</a>
印 刷	株式会社クイックス
製 本	<a href="http://www.kwix.co.jp/">http://www.kwix.co.jp/</a>

